



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Faculdade de Educação

Programa de Pós-Graduação em Educação

**Construção do Conceito Social de Intervenção Terapêutica Ortóptica:  
O ortoptista como agente informal da Educação.**

**VIVIAM KAZUE ANDÓ VIANNA SECIN**

*Dissertação apresentada ao  
Programa de Pós-Graduação em Educação,  
como parte dos requisitos curriculares  
obrigatórios para a obtenção do título de  
Mestre em Educação.*

*Orientador: Luiz Antonio Gomes Senna*

Rio de Janeiro

2005

CATALOGAÇÃO NA FONTE  
UERJ/REDE SIRIUS/NPROTEC

S444 Secin, Viviam Kazue Andó Vianna.  
Construção do conceito social de intervenção terapêutica ortóptica :  
o ortoptista como agente informal da educação / Viviam Kazue Andó  
Vianna Secin. – 2005.  
194f.

Orientador : Luiz Antonio Gomes Senna  
Dissertação (mestrado) – Universidade do Estado do Rio de  
Janeiro, Faculdade de Educação

1. Ortopedagogia – Teses. 2. Reabilitação visual – Teses. 3.  
Otóptica – Teses. I. Senna, Luiz Antonio Gomes. II. Universidade do  
Estado do Rio de Janeiro. Faculdade de Educação. III. Título.

CDU 37.013.82



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Faculdade de Educação

Programa de Pós-Graduação em Educação

**Construção do Conceito Social de Intervenção Terapêutica Ortóptica:  
O ortoptista como agente informal da Educação.**

Rio de Janeiro. 20 de maio de 2005

---

*Viviam Kazue Ando Vianna Secin*

**Comissão Examinadora**

---

*Prof. Dr. Luiz Antonio Gomes Senna  
(Orientador)*

---

*Prof<sup>ta</sup>. Dra. Rosana Glat*

---

*Prof. Dr. Eduardo Jorge Custódio da Silva*

## DEDICATÓRIA

*Aos meus pais Eloysio e Sadako que com amor e dedicação me apresentaram ao mundo.*

*Ao meu querido esposo Gilberto, meu equilíbrio e apoio na vida.*

*Aos meus queridos filhos Fábio e Fernando pela compreensão em meus momentos de ausência.*

*Aos meus irmãos Pedro, Lílian e Paulo pela minha super infância.*

*Aos meus queridos sogros Miguel e Najla pelas palavras sempre carinhosas e sábias.*

*Aos meus primos Andréa, Reinaldo, Elizabeth e Rosemary pela amizade e incentivo.*

*À Cris pela colaboração e amizade.*

## AGRADECIMENTOS

*A Deus por me guiar em todos os meus caminhos.*

*Ao Prof. Dr. Luiz Antônio Gomes Senna, meu orientador, que com sua visão inclusiva e aberta às transversalidades, sua amizade e confiança me recebeu na Academia; e por me dar a honra de compor a comissão examinadora..*

*À Prof<sup>ta</sup>. Dr<sup>a</sup>. Rosana Glat por me fazer refletir sobre os aspectos psicossociais da visão; e por me dar a honra de compor a comissão examinadora.*

*Ao Prof. Dr. Eduardo Jorge Custódio da Silva que com espírito alegre se dedica a uma área tão complexa e delicada como a neuropediatria; e por me dar a honra de compor a comissão examinadora.*

*À CAPES pelo suporte necessário a minha pesquisa.*

*Aos ortoptistas Jésus de Andrade Goulart, Elizabeth Tavares Moreira de Bitiato, Mariza LoosPfeiffer, Jorge Luiz Barreto Amorim, Mônica Freire da Costa e Mary Vassimon da Silva; e aos oftalmologistas Dra. Kátia M. Mello, Dr. Renato Ambrósio Filho, Dra. Mariluci Costa da Silva, Dra. Heliane Almeida, Dr. Paulo Sahdo, Dra. Marilene Rodrigues, Dr. Gilberto Passos e Dr. Luís Carlos Portes, que gentilmente me receberam em seus serviços e me possibilitaram realizar esse trabalho.*

*Ao amigo Carlos Absalão pelo suporte tão “significativo” dado ao meu trabalho.*

*Aos professores do PROPED e aos colegas de mestrado pelos momentos compartilhados.*

*Aos membros da Secretaria do PROPED pela atenção.*

*A minha quase irmã Mariza Loos Pfeiffer pela amizade, carinho e apoio em todos os momentos.*

*A minha madrinha profissional Therezinha Cunha pelo carinho e incentivo.*

*A amiga Rita Thompson, fundamental na decisão de seguir o caminho do mestrado em Educação.*

*As queridas amigas Tânia Cozzi, Helena Marinho e Iduína Mont´Alverne Brown Chaves pelo incentivo e por me mostrarem os caminhos da Educação Psicomotora, da Complexidade e da Interdisciplinaridade.*

*Aos Diretores do IBMR, Prof. Hermínio da Silveira e Dra. Mariúsa Silveira pela confiança e suporte profissional.*

## RESUMO

Essa pesquisa aproxima as áreas da Educação e Saúde, com foco especial na área de reabilitação visual Ortóptica, em um trabalho de cooperação interdisciplinar na reflexão em torno da existência de diferentes olhares nos diferentes sujeitos da educação com o objetivo de construir o Conceito de Intervenção Ortóptica Social Inclusiva, fazendo do ortoptista um agente informal da Educação, em favor da construção de sujeitos sociais de natureza plural, legitimamente capazes de produzir conhecimento, dentro ou fora dos parâmetros da cultura dominante. O referencial teórico dessa pesquisa interdisciplinar de base sócio-interacionista teve a contribuição de teóricos como Vygotsky, Piaget, Luria, Morin, Ribeiro, Hall, Hubel, Foucault, Bear *et cols*, Von Noorden, Senna, Glat, Goffman, entre outros. O contexto teórico contemplou aspectos contemporâneos sociais, a pluralidade sócio-antropológica e cognitiva do sujeito brasileiro, o conceito de letramento como processo de desenvolvimento cognitivo individual e sócio-histórico, as neurociências e a interdisciplinaridade para melhor compreensão da complexidade humana, em especial a aproximação entre os saberes da Ortóptica e da Educação. Investigou-se o perfil clínico e a existência da prática ortóptica social inclusiva em seis diferentes serviços de ortóptica do Estado do Rio de Janeiro. O estudo revelou aspectos excludentes na prática ortóptica pelas diferenças significativas nos perfis clínicos associadas ao tipo de serviço (público ou privado) e ao nível sócio-econômico (maior ou menor), assim como ao tipo de intervenção terapêutica, apontando para uma prática mais voltada para a dimensão biológica nos serviços públicos, e dimensão biopsicossocial nos serviços privados de regiões sócio-economicamente mais privilegiadas. A pesquisa concluiu que se deve lutar pela universalização da prática ortóptica social inclusiva a todos os brasileiros de modo que o ortoptista atue como um agente informal da Educação.

## ABSTRACT

This study presents an interdisciplinary relationship between Education and Health, focused in Orthoptics that deals with visual rehabilitation, in order to outline the emergence of heterogeneous modes of seeing coexisting in the different human subjects of education and proposing an Inclusive and Social Orthoptic Therapeutic Intervention Concept, considering the orthoptist as an informal agent of education, contributing to the development of plural social subjects able to produce knowledge inside and outside the hegemonic cultural viewpoints. The theoretical framework is based on Social Interactionism backgrounds and the important accounts of Vygotsky, Piaget, Luria, Morin, Ribeiro, Hall, Hubel, Foucault, Bear *et cols.*, Von Noorden, Senna, Glat, Goffman, and others, dealing with contemporary social questions like social anthropological and cognitive plurality of the Brazilian subjects, the literacy concept as an individual and socio-historical cognitive development process, the neurosciences and interdisciplinary basis to understand the human complexity, specially focused on Education and Orthoptics. The inclusive therapeutic orthoptic practice and the orthoptic clinical profile were investigated on six orthoptic clinics in Rio de Janeiro. The study showed exclusionist tendencies in the orthoptic work by presenting significant differences between public and private health clinics as well as in terms of socioeconomic basis, revealing an increased biological dimension in the public orthoptic services and an increased bio-psycho-social dimension in those private orthoptic services located in regions with better socioeconomic conditions. The research concluded that the orthoptist should struggle for the universalization on inclusive orthoptic practice, redefining a new orthoptist status as an informal agent of Education.

## SUMÁRIO

### **1. Introdução, *pág. 15***

1.1. Ortóptica e Educação, *pág. 18*

1.2. Objetivos, *pág. 20*

1.3. Justificativa, *pág.21*

### **2. Educação e Ortóptica na Construção do Sujeito do Conhecimento , *pág. 33***

2.1- Brasileiros Multiculturais e o Conflito Cognitivo na escola, *pág. 34*

2.2- Desenvolvimento Cognitivo e Linguagem, *pág. 37*

2.3- Educação, Letramento e Inclusão Social, *pág. 42*

2.4- A Percepção Visual e a Ortóptica na Construção do Sujeito do Conhecimento, *pág. 46*

2.4.1- Ortóptica: Aspectos Históricos, *pág. 47*

2.4.2- O sujeito da Ortóptica, *pág. 49*

2.4.3- A Percepção Visual e a Ortóptica na Construção do Sujeito do Conhecimento:  
Aspectos neurofisiológicos visuais, *pág. 51*

2.4.4- Olhos socialmente determinados, olhos em concerto: diferentes afinações? , *pág. 54*

2.5- Conclusão do Capítulo, *pág. 60*

### **3. Construção do Conceito Social de Intervenção Terapêutica Ortóptica: O ortoptista como agente informal da Educação, *pág. 61***

3.1- Paradigmas do Processo Saúde-Doença, *pág. 62*

3.2-Conceito de Intervenção Terapêutica: Aspectos Históricos, *pág. 66*

3.3-Diretrizes das Áreas da Saúde e Educação na Promoção da Saúde e Inclusão Social,  
*pág. 72*

3.4 - Construindo o conceito de Intervenção Terapêutica Social e Inclusiva, *pág. 80*

3.5 - Construindo o conceito de Intervenção Terapêutica Ortóptica Inclusiva:

O Ortopista como agente informal da Educação, *pág. 82*

3.6-Conclusão do Capítulo, *pág. 85*

### **4. Investigação do Perfil Clínico e Tipo de Intervenção Terapêutica Praticada nos Serviços de Ortóptica, *pág. 87***

4.1- Apresentação dos Serviços de Ortóptica Pesquisados, *pág. 88*

4.2.- Amostra – Variáveis Independentes: Seis Serviços de Ortóptica Pesquisados, *pág.92*

4.3- Coleta de Dados para Estudo Descritivo e Estudo Comparativo, *pág. 94*

4.3.1- Coleta de Dados para o Estudo Descritivo: Indicadores Biopsicossociais, *pág.95*

4.3.1.1- Indicadores Relativos às Pessoas e o Modo de Registro do Dado, *pág.95*

- 4.3.1.2- Indicadores Relativos ao Lugar e o Modo de Registro do Dado, *pág.95*
- 4.3.1.3- Indicadores Relativos ao Tempo e o Modo de Registro do Dado, *pág.95*
- 4.3.1.4- Indicadores Clínicos e o Modo de Registro do Dado, *pág.95*
- 4.3.2- Coleta de Dados para o Estudo Comparativo entre os Seis Serviços de Ortóptica  
Pesquisados: Variáveis Dependentes (VD), *pág. 96*
- 4.3.2.1- Variável Dependente (VD-1): Perfil do Serviço de Ortóptica com predominância de Sujeitos de Cultura Oral , *pág. 97*
- 4.3.2.2- Variável Dependente (VD-2): Perfil do Serviço de Ortóptica com predominância de Sujeitos de Cultura Científica , *pág. 97*
- 4.3.2.3- Variáveis Dependentes que avaliam o Perfil Terapêutico Funcional ou Não-Funcional praticado nos Serviços de Ortóptica, *pág. 97*
- 4.3.2.3.1- Variável Dependente (VD-3): Perfil Terapêutico Não-Funcional praticado no Serviço de Ortóptica , *pág. 98*
- 4.3.2.3.2- Variável Dependente (VD-4): Perfil Terapêutico Funcional praticado no Serviço de Ortóptica , *pág. 98*
- 4.3.2.4- Variáveis Dependentes que avaliam o Perfil Terapêutico Preventivo ou Curativo praticado nos Serviços de Ortóptica, *pág. 98*
- 4.3.2.4.1- Variável Dependente (VD-5): Perfil Terapêutico Preventivo praticado no Serviço de Ortóptica , *pág. 99*
- 4.3.2.4.2- Variável Dependente (VD-6): Perfil Terapêutico Curativo praticado no Serviço de Ortóptica, *pág. 99*
- 4.3.2.5- Variáveis Dependentes para elaboração de um Perfil Terapêutico em relação ao papel do Ortopista como agente informal da Educação, *pág. 99*
- 4.3.2.5.1- Variável Dependente (VD-7): Intervenção Ortóptica Preventiva com Ótimo Prognóstico para o Letramento, *pág. 99*
- 4.3.2.5.2- Variável Dependente (VD-8): Intervenção Ortóptica Curativa Tardia com Bom Prognóstico para o Letramento, *pág. 100*
- 4.3.2.5.3- Variável Dependente (VD-9): Intervenção Ortóptica Curativa Tardia com Prognóstico Regular para o Letramento, *pág.100*
- 4.3.2.5.4- Variável Dependente (VD-10): Intervenção Ortóptica Curativa Tardia com Prognóstico Ruim para o Letramento, *pág. 100*
- 4.3.2.6- Variáveis Dependentes que apontam o nível de interesse do profissional de Ortóptica com o Letramento e Inclusão Social, *pág. 100*
- 4.3.2.6.1- Variável Dependente (VD-11): Intervenção Ortóptica de Dimensão Social Simples , *pág. 100*
- 4.3.2.6.2- Variável Dependente (VD-12): Intervenção Ortóptica Social Inclusiva, *pág. 101*
- 4.3.2.6.3- Variável Dependente (VD-13): Intervenção Ortóptica de Dimensão Biológica, *pág. 101*

- 4.3.2.7- Variáveis Dependentes para avaliação do nível de interesse do profissional de ortóptica com a Educação, *pág. 101*
- 4.3.2.7.1- Variável Dependente (VD-14): Intervenção Ortóptica Minimamente voltada à Educação, *pág. 101*
- 4.3.2.7.2- Variável Dependente (VD-15): Intervenção Ortóptica como Parceira da Educação, *pág. 101*
- 4.4- Investigação do Perfil Clínico dos Pacientes dos Serviços de Ortóptica Pesquisados:
  - Estudo Descritivo, *pág.101*
  - 4.4.1- Perfil Clínico dos Pacientes Pesquisados no HPA, *pág. 102*
    - 4.4.1.1- Indicador relativo às Pessoas, *pág.102*
    - 4.4.1.2- Indicador relativo ao Lugar, *pág.103*
    - 4.4.1.3- Indicador relativo ao Tempo, *pág.103*
    - 4.4.1.4- Indicador Clínico, *pág. 103*
  - 4.4.2- Perfil Clínico dos Pacientes Pesquisados no HPB, *pág.105*
    - 4.4.2.1- Indicador relativo às Pessoas, *pág.105*
    - 4.4.2.2- Indicador relativo ao Lugar, *pág.105*
    - 4.4.2.3- Indicador relativo ao Tempo, *pág.105*
    - 4.4.2.4- Indicador Clínico, *pág.105*
  - 4.4.3- Perfil Clínico dos Pacientes Pesquisados no HPRA, *pág.107*
    - 4.4.3.1- Indicador relativo às Pessoas, *pág.107*
    - 4.4.3.2- Indicador relativo ao Lugar, *pág.107*
    - 4.4.3.3- Indicador relativo ao Tempo, *pág.107*
    - 4.4.3.4- Indicador Clínico, *pág.107*
  - 4.4.4- Perfil Clínico dos Pacientes Pesquisados na HPRB, *pág.109*
    - 4.4.4.1- Indicador relativo às Pessoas, *pág.109*
    - 4.4.4.2- Indicador relativo ao Lugar, *pág.109*
    - 4.4.4.3- Indicador relativo ao Tempo, *pág.110*
    - 4.4.4.4- Indicador Clínico, *pág.110*
  - 4.4.5- Perfil Clínico dos Pacientes Pesquisados na HPRC, *pág.112*
    - 4.4.5.1- Indicador relativo às Pessoas, *pág.112*
    - 4.4.5.2- Indicador relativo ao Lugar, *pág.112*
    - 4.4.5.3- Indicador relativo ao Tempo, *pág.112*
    - 4.4.5.4- Indicador Clínico, *pág.112*
  - 4.4.6- Perfil Clínico dos Pacientes Pesquisados na HPRD, *pág.114*
    - 4.4.6.1- Indicador relativo às Pessoas, *pág.114*
    - 4.4.6.2- Indicador relativo ao Lugar, *pág.115*
    - 4.4.6.3- Indicador relativo ao Tempo, *pág.115*
    - 4.4.6.4- Indicador Clínico, *pág.115*

- 4.4.7- Estudo Descritivo: Discussão dos Resultados, *pág.117*
- 4.4.7.1- Indicadores relativos às Pessoas, *pág.117*
- 4.4.7.2- Indicadores relativos ao Lugar, *pág.120*
- 4.4.7.3- Indicadores relativos ao Tempo, *pág.120*
- 4.4.7.4- Indicadores Clínicos, *pág.121*
- 4.4.7.4.1- Origem do Pedido de Exame, *pág.121*
- 4.4.7.4.2- Presença de Sinais Clínicos, *pág.121*
- 4.4.7.4.3- Presença de Sintomatologia, *pág.122*
- 4.4.7.4.4- Tipos de Sintomas Apresentados e suas Quantidades, *pág.123*
- 4.4.7.4.4.a) Embaralhamento, *pág. 123*
- 4.4.7.4.4.b) Embaçamento, *pág.123*
- 4.4.7.4.4.c) Visão Dupla (Diplopia), *pág.124*
- 4.4.7.4.4.d) Tonteira, *pág.125*
- 4.4.7.4.4.e) Dor Ocular, *pág.126*
- 4.4.7.4.4.f) Lacrimejamento e Ardência, *pág.126*
- 4.4.7.4.4.g) Cansaço Visual, *pág.128*
- 4.4.7.4.4.h) Fotofobia, *pág.128*
- 4.4.7.4.4.i) Sonolência ao Esforço Visual, *pág.129*
- 4.4.7.4.4.j) Coceira Ocular, *pág.129*
- 4.4.7.4.4.k) Dificuldade de Leitura, *pág.130*
- 4.4.7.4.4.l) Pular Linhas à Leitura, *pág.131*
- 4.4.7.4.4.m) Ler com a ajuda de régua ou dedo, *pág.133*
- 4.4.7.4.4.n) Associação dos Sintomas à Atividades Ocupacionais, *pág.134*
- 4.4.7.4.4.o) Atividade Ocupacional Mais Associada aos Sintomas, *pág.134*
- 4.4.7.4.4.p) Ambliopia, *pág.135*
- 4.4.7.4.4.q) Investigação Motora e Sensorial da Visão Binocular, *pág.136*
- 4.4.7.4.4.r) Estrabismo e Ausência de Estrabismo, *pág.137*
- 4.4.7.4.4.s) Estrabismo Latente Divergente (Exoforia), *pág.138*
- 4.4.7.4.4.t) Estrabismo Latente Convergente (Esoforia), *pág.139*
- 4.4.7.4.4.u) Hiperforia e Cicloforia, *pág.140*
- 4.4.7.4.4.v) Estrabismo Manifesto Divergente (Exotropia), *pág.140*
- 4.4.7.4.4.w) Estrabismo Manifesto Convergente (Esotropia), *pág.141*
- 4.4.7.4.4.x) Hipertropia e Ciclotropia, *pág.141*
- 4.4.7.4.4.y) Estrabismo Manifesto Divergente Intermitente (Exotropia Intermitente),  
*pág.142*
- 4.4.7.4.4.z) Supressão, *pág.142*
- 4.4.7.4.4.aa) Baixa Amplitude Fusional, *pág.143*
- 4.4.7.4.4.bb) Insuficiência de Convergência, *pág.144*

4.4.7.4.4.cc) Excesso de Convergência, *pág.145*

4.4.7.4.4.dd) Distúrbios Acomodativos, *pág.146*

4.4.7.5- Quadro Geral dos Dados Coletados no Estudo Descritivo, *pág.147*

4.5- Investigação do Tipo de Intervenção Terapêutica Praticada nos Serviços de Ortóptica

Pesquisados: Estudo Comparativo, *pág. 154*

4.5.1- Dados para Análise dos Serviços de Ortóptica de Tipo 1, *pág. 155*

4.5.1.1-Estudo Comparativo Quantitativo dos Serviços de Ortóptica do Tipo 1, *pág.156*

4.5.1.2- Estudo Comparativo Qualitativo dos Serviços de Ortóptica do Tipo1, *pág.161*

4.5.2-Dados para Análise dos Serviços de Ortóptica de Tipo 2, *pág. 162*

4.5.2.1-Estudo Comparativo Quantitativo dos Serviços de Ortóptica de Tipo 2, *pág.163*

4.5.2.2- Estudo Comparativo Qualitativo dos Serviços de Ortóptica do Tipo2, *pág.164*

4.5.3-Dados para Análise dos Serviços de Ortóptica de Tipo 3, *pág.165*

4.5.3.1-Estudo Comparativo Quantitativo dos Serviços de Ortóptica do Tipo 3, *pág.166*

4.5.3.2- Estudo Comparativo Qualitativo dos Serviços de Ortóptica do Tipo 3, *pág.168*

4.5.4-Dados para Análise dos Serviços de Ortóptica de Tipo 4, *pág. 168*

4.5.4.1-Estudo Comparativo Quantitativo dos Serviços de Ortóptica do Tipo 4, *pág.170*

4.5.4.2- Estudo Comparativo Qualitativo dos Serviços de Ortóptica do Tipo 4, *pág.172*

4.6- Conclusão do Estudo Investigativo, *pág. 174*

**5. Conclusão e Sugestões, *pág. 177***

- **Índice de Tabelas, *pág.12***
  
- **Índice de Quadros, *pág.14***
  
- **Bibliografia, *pág.186***
  
- **Anexo, *pág.191***

## Índice de Tabelas

- Tabela 1 - Distribuição dos pacientes por sexo, *pág.116*
- Tabela 2 - Distribuição dos pacientes por idade, *pág.117*
- Tabela 3 - Dados Ocupacionais, *pág.118*
- Tabela 4 - Ortoptistas e o uso da visão na Educação, *pág.118*
- Tabela 5 - Intervenção Ortóptica: Motivação, *pág.120*
- Tabela 6 - Relato de Sintomas: Cefaléia, *pág.121*
- Tabela 7 - Relato de Sintomas: Embaralhamento Visual, *pág.122*
- Tabela 8 - Relato de Sintomas: Embaçamento Visual, *pág.123*
- Tabela 9 - Relato de Sintomas: Diplopia, *pág.124*
- Tabela 10 - Relato de Sintomas: Tonteira, *pág.125*
- Tabela 11 - Relato de Sintomas: Dor Ocular, *pág.125*
- Tabela 12 - Relato de Sintomas: Lacrimejamento, *pág.126*
- Tabela 13 - Relato de Sintomas: Ardência Ocular, *pág.126*
- Tabela 14 - Relato de Sintomas: Cansaço Visual, *pág.127*
- Tabela 15 - Relato de Sintomas: Fotofobia, *pág.128*
- Tabela 16 - Relato de Sintomas: Sonolência aos Esforços Visuais, *pág.128*
- Tabela 17 - Relato de Sintomas: Coceira Ocular, *pág.129*
- Tabela 18 - Relato de Sintomas: Dificuldade de Leitura, *pág.130*
- Tabela 19 - Relato de Sintomas: Pular Linhas à Leitura, *pág.132*
- Tabela 20 - Relato de Sintomas: Leitura com apoio direcional, *pág.132*
- Tabela 21 - Associação dos sintomas às atividades ocupacionais, *pág.133*
- Tabela 22 - Atividades ocupacionais mais associadas aos sintomas, *pág.134*
- Tabela 23 - Ambliopia, *pág.135*
- Tabela 24 - Avaliação Sensorial e Motora da Visão Binocular, *pág.136*
- Tabela 25 - Prevalência: Ortoforia, Estrabismos Latentes e Estrabismos Manifestos, *pág.136*
- Tabela 26 - Estrabismos Latentes Divergentes (Exoforias), *pág.138*
- Tabela 27 - Estrabismos Latentes Convergentes (Esoforias), *pág.138*
- Tabela 28 - Disfuncionalidades Cicloverticais, *pág.139*
- Tabela 29 - Estrabismos Manifestos Divergentes (Exotropias), *pág.139*
- Tabela 30 - Estrabismos Manifestos Convergentes (Esotropias), *pág.140*
- Tabela 31 - Disfuncionalidades Manifestas Cicloverticais, *pág.141*

- Tabela 32 - Estrabismos Manifestos Divergentes Intermitentes (Exotropias Intermitentes),  
*pág.141*
- Tabela 33 - Relato de Sintomas: Supressão, *pág.142*
- Tabela 34 - Relato de Sintomas: Baixa Amplitude Fusional, *pág.142*
- Tabela 35 - Relato de Sintomas: Insuficiência de Convergência, *pág.144*
- Tabela 36 - Relato de Sintomas: Excesso de Convergência, *pág.145*
- Tabela 37 - Relato de Sintomas: Distúrbios da Acomodação, *pág.146*
- Tabela 38 - Distribuição nos Tipos de Serviços de Ortóptica - I - Quantitativa, *pág.155*
- Tabela 39 - Distribuição nos Tipos de Serviços de Ortóptica - I - Qualitativa, *pág.160*
- Tabela 40 - Distribuição nos Tipos de Serviços de Ortóptica - II.- Quantitativa, *pág.161*
- Tabela 41 - Distribuição nos Tipos de Serviços de Ortóptica - II - Qualitativa, *pág.164*
- Tabela 42 - Distribuição nos Tipos de Serviços de Ortóptica - III- Quantitativa, *pág.165*
- Tabela 43 - Distribuição nos Tipos de Serviços de Ortóptica - III - Qualitativa, *pág.167*
- Tabela 44 - Distribuição nos Tipos de Serviços de Ortóptica - IV (a,b,c) - Quantitativa, *pág.168*
- Tabela 45 - Distribuição nos Tipos de Serviços de Ortóptica - IV (a,b,c) - Qualitativa, *pág.169*
- Tabela 46 - Distribuição nos Tipos de Serviços de Ortóptica - IV (d,e,f) - Quantitativa, *pág.171*
- Tabela 47 - Distribuição nos Tipos de Serviços de Ortóptica - IV (d,e,f) - Qualitativa, *pág.171*

## Índice de Quadros

- . Quadro Geral de Dados Coletados I, *pág.147*
- . Quadro Geral de Dados Coletados II, *pág.148*
- . Quadro Geral de Dados Coletados III, *pág.148*
- . Quadro Geral de Dados Coletados IV, *pág.149*
- . Quadro Geral de Dados Coletados V, *pág.149*
- . Quadro Geral de Dados Coletados VI, *pág.150*
- . Quadro Geral de Dados Coletados VII, *pág.151*
- . Quadro Geral de Dados Coletados VIII, *pág.151*
- . Quadro Geral de Dados Coletados IX, *pág.152*

# 1

## Introdução

A visão é uma função sensorial essencial para o desenvolvimento do ser humano. Desde o nascimento, as imagens mentais geradas com a experiência visual associadas aos registros temporais dos demais sentidos humanos se fundem em um arquivo dinâmico de dados, úteis em diferentes momentos de nossas vidas.

O ser humano possui diferentes meios de se apropriar das ricas e complexas informações que compõem o mundo exterior. Os olhos são a porta de entrada para um universo de imagens complexas e transmitem importantes informações a serem continuamente usadas durante o desenvolvimento global dos indivíduos.

Quando realizamos diferentes ações cotidianas, não nos damos conta do papel fundamental que nosso sistema visual possui, em termos de planejamento, execução e controle de nossos comportamentos. Despertamos quando os raios do sol recaem sobre nossas pálpebras ainda fechadas, salivamos simplesmente ao ver uma saborosa mesa de café da manhã, pegamos com precisão garfos e colheres, vertemos suco em nosso copo sem derramar, lemos o jornal, etc. Ao caminhar pelas ruas, mantemos equilibrada a postura, desviamos de obstáculos, reconhecemos amigos, apreciamos a paisagem que por vezes nos faz lembrar momentos especiais.

Nosso corpo e nossa experiência de vida não são elementos neutros na aquisição de conhecimento, mas fundamentais para a existência de sujeitos com diferentes visões de mundo, a compartilharem espaço nas ruas, comunidades, escolas e na sociedade como um todo.

Há mais de 10 anos atuando na área da Ortóptica, praticando a reabilitação binocular em crianças, jovens, adultos e idosos, pude perceber a relação estreita entre a capacidade de controle do aparato motor ocular e o desenvolvimento global de um indivíduo, em seus aspectos psicomotores, cognitivos e educacionais. Com isso, meu foco de atenção foi se direcionando para questões que ultrapassavam os limites de meu espaço físico profissional, para além dos limites da clínica ortóptica, passando a me interessar não mais somente com os aspectos estritamente biológicos da visão, buscando refletir sobre dimensões mais amplas, pela contribuição das áreas da Educação, Neurofisiologia, Psicologia, Sociologia e Antropologia.

Ao me aproximar de novos domínios do conhecimento, constatei a necessidade de pensar o sujeito brasileiro não mais a partir de parâmetros universais, mas observando suas

peculiaridades, que lhe conferem uma singularidade, o que me levou a um novo olhar, um novo pensar, uma nova prática profissional: ecológica.

Estudar a fenomenologia de um ser complexo deve ser uma atribuição aberta às transversalidades, a partir do diálogo entre as ciências, principalmente quando o objeto desse estudo é o sujeito plural brasileiro, como acontece nessa pesquisa.

Essa pesquisa apresenta uma contribuição para o estudo interdisciplinar do letramento sob base dialético-interacionista vygotskyana, aproximando as áreas de Educação e Ortóptica nos aspectos diretamente relacionados ao tipo de experiência visual vivida por crianças culturalmente diversas e suas implicações no desenvolvimento cognitivo. E ainda, investiga a existência de práticas terapêuticas ortópticas inclusivas que permitam fazer do ortoptista um agente informal da Educação.

Esse percurso foi possível em virtude da existência do Grupo de Pesquisa Linguagem, Cognição Humana e Processos Educacionais, que desenvolve pesquisas básicas em diferentes campos de pesquisa na Universidade do Estado do Rio de Janeiro. A Linha de Pesquisa “Educação Inclusiva – Ciência e Cultura da Inclusão Escolar” apresenta diferentes domínios:

- a. Aspectos Psicossociais da inclusão escolar.
- b. Aspectos Cognitivos da inclusão escolar.
- c. Aspectos Sócio-culturais da inclusão escolar.
- d. Aspectos Teórico-metodológicos da pesquisa em Educação Inclusiva.

As pesquisas que envolvem especificamente os aspectos cognitivos da inclusão escolar e os aspectos teóricos do conceito e do planejamento do processo de letramento<sup>1</sup> na educação inclusiva escolar são coordenadas pelo lingüista Luiz Antônio Gomes Senna em uma perspectiva interdisciplinar, possibilitando-me contribuir com os fatores específicos ortópticos no processo de inclusão social.

Quanto aos fundamentos da Educação, o grupo tem como objetivo preparar o sujeito para as práticas cognitivas vinculadas ao exercício da cidadania, com tolerância à pluralidade e à identidade cultural. A linguagem é definida como uma faculdade integrante do aparato cognitivo humano, influenciada por estados transitórios ao longo das etapas de maturação, daí seu estudo ser contemplado por diferentes áreas: psicologia cognitiva, psicomotricidade, psicopedagogia (SENNA,2002:89-96) e, a partir de agora, a neurofisiologia ortóptica.

O Grupo de Pesquisa define em um único conceito, o Letramento, toda a complexidade de seu objeto fenomenológico, destacando-o daqueles até então compartilhados na área de

---

<sup>1</sup> - O fenômeno do letramento como um complexo processo interdisciplinar de capacitação dos múltiplos sujeitos, reduzindo-lhes os custos de inclusão, será descrito no capítulo 2.

alfabetização, uma vez que leva em consideração não somente os aspectos lingüístico-textuais ou psicolingüísticos, relacionando-se também aos fatores sócio-culturais, históricos, plurais e as representações cognitivas resultantes de condicionantes tanto internos quanto externos ao sujeito (*Op.Cit...:100*).

O conceito de Letramento se apresenta em um contexto de tensão entre culturas científicas e orais, estando agregado ao paradigma sócio-interacionista e em relação intrínseca com o conceito de cidadania e o direito à autonomia, a partir da superação dos mecanismos de exclusão social no Brasil (*Op.Cit...:103-4*).

Em se tratando de uma proposta de estudo de diferentes experiências visuais diretamente relacionadas aos aspectos socioculturais dos diferentes sujeitos da sociedade brasileira, de bases predominantemente orais ou científicas, o conceito de letramento contribuirá para o melhor entendimento do processo de desenvolvimento cognitivo, tanto para os agentes da educação quanto para os agentes da saúde, apontando para um processo interdisciplinar que transcende o *locus* isolado da escola ou do consultório, para muito além e sob a responsabilidade de todos os membros da sociedade.

Na elaboração das bases teóricas aproximei-me de diferentes teóricos, em função do direcionamento dessa pesquisa para aos aspectos relacionados ao desenvolvimento da função visual, à pluralidade da sociedade brasileira e seus reflexos no desenvolvimento cognitivo, a partir dos diferentes modelos de representação mental e suas implicações no processo de Letramento. Os diferentes teóricos estão distribuídos entre os seguintes campos de estudo: Neurociências, Oftalmologia e Ortóptica; Ciências Sociais e Antropológicas; Psicologia do Desenvolvimento; e Ciências da Educação: Aspectos Epistemológicos e Filosóficos.

O desenvolvimento da função visual e suas relações com os demais sistemas orgânicos do ser humano serão apresentados a partir dos conceitos neurocientíficos de BEAR; CONNORS *et* PARADISO (2002), HUBEL (1999) e BRICOT (2001), dos conceitos oftalmológicos e estrabológicos de DUKE-ELDER (1997), VON NOORDEN (1996), DIAZ e DIAS (2002), PRATT-JOHNSON *et* TILLSON (1994), WICK (1994), HURTT (1977), MEYER (2002), entre outros.

O contexto histórico e sócio-econômico pós-moderno atual, gerador de sujeitos complexos e sem identidades fixas, provocador de uma reflexão em torno da fragmentação das ciências, em busca de novas relações humanas, entre sujeitos ecológicos, será estudado a partir dos conceitos apresentados por HALL (1992) e em diferentes obras de SENNA, MORIN, além de outros.

O estudo dos diferentes sujeitos que compõem uma sociedade e suas relações de poder, em especial a sociedade brasileira, sua pluralidade sócio-antropológica e cognitiva, assim como suas práticas de construção de conhecimento sob bases científico-cartesianas ou movidas

por modelos mentais de base narrativa, se baseia nos conceitos apresentados por RIBEIRO (1995), SENNA (2000, 2001, 2002,2003) e FOUCAULT (2004).

A evolução conceitual do desenvolvimento cognitivo se dará a partir do estruturalismo de SAUSSURE, da epistemologia genética de PIAGET e do sócio-interacionismo do teórico relacional VYGOTSKY, além de autores como LURIA (1979,1981), FRAWLEY (2000), OLIVEIRA (2002), FREITAS (2003), COLL *et cols.*(1993), entre outros.

O conceito de Letramento será apresentado a partir das autoras SOARES (1999) e KLEIMAN (2003) e diferentes trabalhos de SENNA (2000, 2001, 2002, 2003). Serão estudadas diretrizes nacionais e internacionais das áreas da Educação (ONU, UNESCO, MEC) e Saúde (OMS, OPAS e Ministério da Saúde do Brasil).

Os diferentes campos de estudo citados anteriormente se interrelacionarão de modo a subsidiar a aproximação entre as áreas da Educação e Ortóptica, uma convergência motivada por diferentes fatores, como explicado a seguir.

## **1.1 - Educação e Ortóptica**

A Ortóptica é a ciência que tem como objeto de estudo a visão binocular em seus aspectos sensoriais e motores, atuando no diagnóstico e tratamento dos distúrbios oculomotores que interferem no ato visual do indivíduo, prejudicando o bom desempenho das atividades visuais cotidianas, tais como a leitura, a coordenação visuomotora, a orientação espacial, etc.

Os distúrbios da visão binocular podem se apresentar como estrabismos manifestos (desalinhamento aparente dos olhos com movimentos não conjugados), estrabismos intermitentes (desalinhamento binocular parcialmente controlado pelo paciente), estrabismos latentes (controlados por esforço muscular compensatório) ou distúrbios no ajuste motor e focal.

O ortoptista é o profissional, graduado em curso superior de ortóptica, que atua terapeuticamente no condicionamento dos músculos envolvidos no controle harmonioso dos movimentos binoculares, no ajuste focal da imagem na visão às diferentes distâncias e nas relações sensoriais binoculares, permitindo ao indivíduo fazer uso da visão discriminativa com conforto, evitando os desagradáveis sintomas de cansaço visual ocasionados pela fadiga de tais músculos.

A astenopia é o conjunto de sintomas associados ao uso da visão, tais como a cefaléia frontal, sonolência, visão dupla fugaz, embaralhamento, embaçamento, lacrimejamento, perder-se na linha do texto, desatenção à leitura, desmotivação para a leitura, etc. (YAMANE 1990:34-61; LANCASTER 1951:7; SECIN 2001:7; SILVA *et* SECIN 2003:6-10).

A idéia de reunir as áreas da Educação e Ortóptica surgiu a partir de uma experiência vivida ao longo de mais de uma década de estudo e dedicação à prática clínica e docente em Ortóptica. São muitos os casos de dificuldades no processo escolar ou profissional devido às inadequações relacionadas ao controle binocular.

Pode-se imaginar a dificuldade de uma criança que ao tentar prestar atenção em sala de aula, começa a ter sua visão embaçada transitoriamente ou começa a ter visão dupla, ou ainda, mal inicia as tarefas escolares não consegue ler por pular as linhas do texto ou por embaralharem-se as letras, culminando com uma grande sensação de peso nos olhos, cansaço visual, muitas das vezes acompanhadas de dores de cabeça, náusea ou tonteira. Esses são exemplos das possíveis ocorrências cotidianas de alunos e alunas com transtornos ortópticos.

As crianças acometidas por esses sintomas geralmente informam que não gostam de estudar ou ler livros e realmente, para elas, essas atividades se transformam em verdadeiras provas de resistência e persistência, muitas vezes confundidas com preguiça, falta de empenho, incapacidade, tanto por seus colegas e professores, quanto por seus familiares, pois tais sintomas dificilmente se apresentam nos fins de semana ou nas férias.

Os transtornos ortópticos podem estar presentes em todas as faixas etárias e se devem a uma dificuldade em controlar o sistema binocular adequadamente, representando forte barreira à aquisição de conhecimentos em sujeitos inseridos em sociedades onde a escrita possui papel de destaque, pois a leitura se torna então fundamental para o bom desempenho escolar e profissional.

Em minha experiência profissional como ortoptista, percebi que os professores eram meus maiores aliados na detecção das disfuncionalidades binoculares, sinalizando aos pais a suspeita de inadequação visual, pela observação atenta do comportamento e desempenho de seus alunos. Em muitos casos, a primeira investigação ocular só acontecia pela recomendação do professor, que assim se tornava um importante elemento para a assistência primária em saúde.

A parceria entre os profissionais da educação e saúde visual já podia ser notada desde então, todavia em função de atitudes individuais de professores conscientes de seu papel dentro do processo de desenvolvimento da criança, para além dos aspectos pedagógicos. Essa aproximação entre as áreas, se realizada formalmente, através de políticas públicas interdisciplinares, possibilitaria maior abrangência e efetividade, mas isso ainda não é realidade.

O papel do profissional da saúde como um parceiro na educação deve ser ressaltado, pela consciência dos aspectos psicossociais envolvidos nos diferentes quadros clínicos em saúde, estimulando maior envolvimento, de modo a se ver como um agente informal nesse

processo de desenvolvimento global, a fim de se encontrar um caminho para uma atuação interdisciplinar.

Essa pesquisa busca principalmente a reflexão sobre a prática terapêutica dos profissionais da saúde, especialmente os ortoptistas, pela necessidade de se estabelecer laços mais estreitos os educadores, com o objetivo de juntos atuarem como parceiros no desenvolvimento global desses indivíduos, independentemente de suas potencialidades específicas. Ao profissional da saúde serão levadas informações que permitam conscientizá-lo de sua responsabilidade como um agente informal da educação, como um parceiro no processo de letramento e inclusão social, de modo a reduzir as barreiras excludentes da sociedade atual.

## **1.2 - Objetivos**

Essa pesquisa tem por objetivo elaborar o conceito de intervenção terapêutica ortóptica que incorpore não somente a dimensão biológico-funcional, mas também as dimensões sociais da visão, possibilitando ao ortoptista ser um agente social de letramento, no interior da sociedade brasileira.

Como objetivos heurísticos, úteis na instrumentalização e fornecimento de subsídios para alcançar o objetivo supracitado, a pesquisa apresenta os seguintes:

- 1- Construir o conceito de intervenção terapêutica social inclusiva, a partir de diretrizes das áreas da Saúde e Educação e do custo social da prontidão visual apresentado pelos pacientes nos relatos de anamnese ortóptica.
- 2- Verificação da existência de uma perspectiva integradora e inclusiva dos diferentes sujeitos que compõem a sociedade brasileira, na prática ortóptica.
- 3- Caracterização do conceito de intervenção terapêutica atualmente compartilhado no Brasil.
- 4- Definição do perfil de paciente traçado pelos profissionais ortoptistas, buscando identificar a presença de sujeitos advindos tanto da cultura escrita, quanto oral em seus serviços de ortóptica.
- 5- Caracterização do tipo de conhecimento e percepção do significado dado à prontidão visual no desenvolvimento desses indivíduos, sejam eles de base teórica ou intuitiva, e, se presentes, buscando um conhecimento que agregue o discurso social à prática ortóptica clínica.

Essa pesquisa usa como metodologia a “pesquisa-ação”, um modelo ecológico de pesquisa que investiga contextos de mundo, preservando suas características reais, dinâmicas, diversas e complexas<sup>2</sup>, em um sistema teórico aberto, em busca de uma verdade que se aplique não somente aos valores da cultura científica, mas também aos contextos complexos, de forma interdisciplinar, dialogando entre as áreas da Educação e da Saúde, assim como também com os diferentes sujeitos que compõem a sociedade plural brasileira.

A construção teórica parte de dados e informações já compartilhados pela cultura científica, advindos da busca de conceitos e modelos exemplares, fundamentados pela pesquisa bibliográfica, assim como daqueles que fazendo parte do contexto em questão, os profissionais de reabilitação da área de ortóptica e seus pacientes, vieram a produzir saberes relevantes para a elaboração de um novo conceito de intervenção terapêutica, que pudesse levar em consideração as dimensões não somente biológicas, mas sobretudo psicossociais. O detalhamento metodológico será melhor abordado mais adiante em capítulo específico.

### **1.3 - Justificativa**

Ao transitar entre as áreas de Neurofisiologia e Educação Psicomotora, busquei informações a respeito das relações funcionais e associativas da visão binocular e os demais sistemas do organismo humano controlados pelo sistema nervoso central, assim como sua importância nas diferentes etapas do desenvolvimento psicomotor da criança e em seu processo educacional, determinando suas futuras relações com o mundo,

Nesse percurso pude perceber a convergência entre as áreas da Ortóptica e da Educação, baseada nos estudos de comportamentos humanos complexos como a atenção e a linguagem, que se iniciaram nas áreas da Lingüística e da Psicologia, acrescidas pelas contribuições interdisciplinares de pesquisadores das Neurociências.

As relações entre linguagem e encéfalo, apesar de estudadas há tempos, têm sido melhor compreendidas a partir dos avanços científicos e tecnológicos do século XX, sugerindo que a linguagem é processada em vários estágios e em diferentes locais do cérebro, em associação com outros sistemas sensoriais, como a visão.

Segundo Bricot (2001:123), o sistema visual participa intensamente de diferentes processos do organismo como um captor sensorial, associando informações dos meios interno e externo em um dinâmico sistema intercomunicativo corporal, constantemente renovando as

---

<sup>2</sup> - Cf. SENNA: 2003-b, p.106-10.

informações globais, possibilitando ao ser humano situar-se no tempo e espaço pela geração de imagens mentais do mundo que o cerca.

Em seus estudos sobre a mente, Vygotsky (2002:35) observou a importância dos olhos no desenvolvimento da inteligência em crianças, reunindo a percepção visual, a fala e as mãos em uma unidade de planejamento e execução de ações.

A visão mediada pela linguagem proporcionaria uma superação do campo sensorial natural, gerando uma percepção de mundo mais ampla (*Op.Cit.:43-4*), categorizada e não isolada. A visão possibilita a percepção de elementos independentes num campo visual e a linguagem os rotula, os conecta ao juízo que se tem do mundo, estruturando-os seqüencialmente, em uma imagem mental de mundo com cor e forma, significado e sentido.

*“não vemos simplesmente algo redondo e preto com dois ponteiros; vemos um relógio...”(Vygotsky,2002:44)*

Entre os profissionais da saúde, o tratamento científico dado à visão não necessariamente tem em conta o papel da linguagem na formação da representação mental, pois há a tendência de se tratá-la somente em seus aspectos biofuncionais. De acordo com Popper e Eccles (*apud BERTICELLI,2004:30*), somente quando o pensamento é formulado em linguagem, ele se torna um objeto, passível de análise.

Em casos de pacientes acometidos de lesões neurológicas em áreas relacionadas à função de linguagem, é possível observar a deterioração dessa função complexa pela disfasia, que em alguns casos leva o paciente a ser capaz de descrever um objeto em termos de forma, cor, textura, etc. e não relacioná-lo ao conceito (SANVITO, 1991:123-4).

Considerado um divisor de águas do estudo científico da linguagem, Saussure em sua Teoria do Signo Lingüístico dizia que o signo lingüístico unia não uma coisa a uma palavra, mas um conceito a uma imagem acústica. O signo designa o todo, ou seja, tanto o conceito ou representação mental, quanto a imagem acústica, ou seja, a representação natural da palavra, em cujo aspecto fisiológico se encontra a imagem muscular do ato fonatório.(Cf 1926:80; CARVALHO, 2003:26-9)

A visão pode então ser considerada mais um elemento constituinte de todo o processo de categorização e construção da representação mental, pelo entrelaçamento de informações sensoriais diversas. É preciso valorizar o sistema visual como agente informativo global do organismo, uma vez que em se tratando da presença de transtornos funcionais, poderá contribuir inadequadamente para o desenvolvimento cognitivo, tal como se explica a seguir.

Imaginemos a dificuldade de um sujeito míope<sup>3</sup> em se relacionar com esse mundo privado de imagens nítidas, onde não há pássaros voando nos céus, mas apenas o som de sua presença registrada em seu sistema auditivo. Não há árvores diferenciadas em função da forma de suas folhas, pois em muitos casos há apenas a informação de uma imagem turva de cor verde. Como interagir plenamente com o mundo e com o outro se não percebe adequadamente detalhes de sua mímica facial e em alguns casos nem nota a sua presença? Essa dificuldade deverá ser compensada pelos demais sistemas sensoriais captadores de informação externa e, não se pode afirmar que isso se dê com a mesma eficiência.

Inúmeras são as possibilidades de transtornos visuais geradores de decodificação alterada do mundo, que se não detectadas precocemente podem comprometer a complexa estrutura relacional do ser com o mundo. Nesses casos, o mundo passa a ser representado com perfis e parâmetros diferentes em suas formas, contrastes, espacialidade e cores.

Esse mundo percebido de modo diferenciado não é necessariamente notado pelos portadores de patologias congênitas, ou seja, suas especificidades visuais e suas conseqüências em muitos casos não se tornam conscientes. Muitas vezes, tais sujeitos atingem a vida adulta desconhecendo sua condição, pois não há como compará-la. Isso só é possível naqueles cujas dificuldades se apresentam tardiamente, pois puderam experienciar previamente uma boa visão.

Em função das habilidades binoculares de cada indivíduo, domínio de estudo da ortóptica, muitas são as diferenças em termos da experiência visual vivida desde a infância até a fase adulta. Tais diferenças funcionais da visão, congênitas ou adquiridas, podem levar a diferentes padrões individuais, em termos de prontidão binocular para tarefas visualmente dirigidas, podendo determinar êxito ou dificuldade no processo global de desenvolvimento, incluindo a escolarização e formação, dificuldades que podem gerar estigmas e exclusão social.

Em minha experiência clínica ortóptica percebi que o perfil dos pacientes que se apresentavam ao consultório variava, levando-me a refletir sobre as condições em que isso ocorria. Quem eram esses sujeitos que buscavam uma melhor prontidão binocular e que sentido a visão teria em suas vidas?

O sujeito portador de estrabismo manifesto<sup>4</sup>, cujo desalinhamento dos olhos é esteticamente desfavorável e estigmatizante, busca o serviço de saúde visando uma solução ao

---

<sup>3</sup> - A miopia é o termo de origem grega que significa “aquele que fecha o olho” (pois apresentam o hábito de semicerrar os olhos para poder ver) é um vício refrativo ocular que se manifesta principalmente pela dificuldade do indivíduo de ver objetos distantes. Quanto mais elevada a miopia, maior a dificuldade apresentada. (DUKE-ELDER 1997 :65)

<sup>4</sup> - Estrabismo manifesto ou Heterotropia é o desvio manifesto de um ou ambos os olhos, podendo ser convergente (esotropia), divergente (exotropia), vertical (hipertropia) ou torcional (ciclotropia). ( DIAZ & DIAS: 2002, p.77.)

problema estético, normalmente ignorando a interferência dessa patologia no seu desenvolvimento psicomotor e cognitivo.

Os distúrbios ortópticos não associados aos estrabismos manifestos, tais como as heteroforias<sup>5</sup>, os distúrbios vergenciais<sup>6</sup>, os distúrbios acomodativos<sup>7</sup>, etc., não são esteticamente notados. Nestes casos, não havendo desconforto estético, a busca pelo serviço se dá em função dos sintomas associados ao uso da visão discriminativa, a astenopia<sup>8</sup>, ou em casos de dificuldade de leitura, da aprendizagem escolar ou profissional.

Se o indivíduo pertence a uma sociedade em que a escrita possui um papel importante no cotidiano social, ele próprio ou seus responsáveis (nos casos de crianças) percebem a inadequação visual às demandas escolares ou sociais, buscando resolver a dificuldade. Mas se o indivíduo advém de uma comunidade de base oral, onde a leitura e escrita não são utilizadas cotidianamente, não farão uso do aparato binocular fino, não apresentarão astenopia e não perceberão a patologia sensório-motora.

É preciso refletir a respeito dos diferentes tipos de sujeitos e os diferentes tipos de sociedade em que vivem, uma vez que a transmissão dos conhecimentos pode se dar de diferentes modos, a exigência de habilidades visuais também se diferencia.

Em se tratando de um sujeito inserido em uma sociedade em que a transmissão de conhecimentos se dá predominantemente através da escrita, as habilidades binoculares se tornam fundamentais para a aquisição de saberes através da leitura. Por outro lado, se o sujeito vive em uma comunidade predominantemente oral, as habilidades visuais finas exigidas em uma leitura não serão tão necessárias.

No Brasil, os diferentes tipos de sujeitos interagem e se discriminam entre si. Há os espaços sociais culturalmente dominantes onde a escrita é valorizada e há os espaços sociais culturalmente dominados, onde prepondera a linguagem oral. Estes são usualmente dotados de condições socioeconômicas menos favorecidas, sendo marcados por fatores de exclusão. Incluir-

---

<sup>5</sup> - Heteroforia é o desvio ocular compensável pelo mecanismo fusional (para o realinhamento) exercido pela ação dos músculos oculomotores. As heteroforias podem ser convergentes (esoforias), divergentes (exoforias), verticais (hiperforias) ou torcionais (cicloforias) (DIAZ & DIAS: 2002, p.78.)

<sup>6</sup> - Há disfunções binoculares relacionadas ao controle da movimentação simultânea dos olhos ao fixar o olhar à diferentes distâncias, chamados transtornos vergenciais.(WICK,B.: 1994, p.219-441; DUKE-ELDER:1997,p.107-113)

<sup>7</sup> - As dificuldades no controle adequado da ação da musculatura intrínseca ocular, para a focalização da imagem são conhecidas por distúrbios acomodativos.(WICK,B.:1994,p.219-441; DUKE-ELDER:1997,p.107-113)

<sup>8</sup> - Astenopia: conjunto de sintomas que acompanham o esforço de compensação binocular, devido à fadiga na musculatura oculomotora, podendo levar o indivíduo a uma situação de aversão à leitura, ao estudo ou à atividades visuais discriminativas. Ao interromper o esforço binocular, seja pela oclusão de um dos olhos ou pela pausa na atividade visual, os sintomas se atenuam ou são eliminados. São eles: cansaço visual, sensação de peso nos olhos, vermelhidão ocular, sensação de ressecamento, irritação ou dor ocular, cefaléias de localização frontal e/ou occipital, podendo estar acompanhados de sintomas gástricos e exaustão nervosa. (VON NOORDEN: 1996,p.150)

se na sociedade cartesiana e científica contemporânea requer o rompimento de enormes barreiras, sendo a educação formal a principal via de acesso.

Mas como possibilitar a todos os sujeitos brasileiros iguais condições de acesso ao mundo da cultura escrita? Somente uma ação preventiva realizada pelo Estado permitiria identificar as diferenças em termos de prontidão binocular, detectando precocemente os casos de inadequação oculomotora, com o encaminhamento de soluções que possibilitassem melhores condições visuais para o desenvolvimento global desses indivíduos.

Gigante em suas dimensões, o Brasil revela um quadro preocupante no que diz respeito à prevenção de transtornos de saúde evitáveis, que podem gerar dificuldades no processo de escolarização. A Organização das Nações Unidas estima em 500 milhões o número de deficientes no mundo e, no Brasil, o censo 2000 realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) revelou que 14,5% da população brasileira possui algum tipo de deficiência, ou seja, cerca de 24,5 milhões de pessoas. (Pereira, M.M.;2004)

A Organização Mundial da Saúde alerta para a grande proporção de casos de deficiências evitáveis. Serge Resnikoff e Ramachandra Pararajasegaram (2001), respectivamente coordenador e consultor do Programa de Prevenção da Cegueira e Surdez da Organização das Nações Unidas, evidenciam a cegueira e os transtornos visuais como situações de implicações amplas para a sociedade. Segundo eles, em 80% desses casos os distúrbios visuais seriam evitáveis, alertando para a importância de se tornarem acessíveis tanto o conhecimento como as ações práticas, principalmente nas comunidades carentes.

No Brasil, dados da Coordenadoria Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE 2001) indicam que 60% dos casos de deficiências visuais poderiam ser evitadas por medidas preventivas. O censo demográfico do IBGE (2000) apresentou a deficiência visual como principal causa de deficiência no Brasil, sendo responsável por 48,1% do número total de casos.(Pereira, M.M.-op.cit.)

O termo deficiência possui uma dimensão muito ampla. Na língua inglesa, há diferentes termos aplicáveis aos diferentes modos de se apreciar as deficiências, entre eles está o termo *impairment* usado quando há um substrato físico para a falta de habilidade, o termo *disability* para os casos geradores de desvantagens que podem ser melhoradas com adaptações ambientais e o termo *handicap* associado a uma incapacidade de superar os próprios preconceitos, fazendo com que qualquer desvantagem resultante de uma deficiência ou disfuncionalidade seja magnificada. Este último, derivado de chapéu (*cap*) na mão (*hand*), apresenta conotação negativa, atribuindo ao deficiente uma característica de necessitado do auxílio de outrem (JONES, R.B 2001).

A Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF-ONU 2000) mede a capacidade da pessoa portadora de deficiência, em termos de qualidade de vida, avaliando sua potencialidade pelo registro do estado funcional, abordando as perdas referentes à morbidade. Sua função é avaliar o perfil de funcionalidade, analisando a capacidade do indivíduo de interagir consigo próprio, com o trabalho, com a família e com a vida social comunitária (BATTISTELLA, L.R. et BRITO, C.M.M. 2001).

Faz-se necessário considerar os múltiplos aspectos relacionados ao binômio lesão/incapacidade, outrora tratado em termos de deficiência, incapacidade e desvantagem. Atualmente, o sistema de classificação extrapola a esfera da saúde, apresentando utilidade social, educacional, epidemiológica, política e profissional, dividindo-se em cinco componentes: função corporal, estrutura do corpo, atividade social, participação social e ambiente. Os dois primeiros estão relacionados diretamente com os aspectos da doença ou deficiência, o terceiro e o quarto componentes retratam a incapacidade em termos sociais e o último registra o impacto do ambiente sobre a incapacidade (*Op. Cit.*).

Os déficits visuais podem se apresentar de formas variadas, podendo estar relacionados à redução de acuidade visual (forma, contrastes, cores, etc.), ao acometimento do campo visual, aos distúrbios da motricidade e da visão binocular. Estes últimos podem provocar deficiências em termos estéticos (olhos desviados), da visão estereoscópica (tridimensional), em termos da acuidade visual (ambliopia: baixa visão pela privação sensorial no olho estrábico), em termos psíquicos, além da incapacitação parcial ou total para uma série de carreiras profissionais (HUGONNIER-CLAYETTE *et cols*, 1989:1;20).

Os índices de deficiência demonstram uma necessidade de se atuar primariamente em termos de saúde visual, mas é preciso ressaltar que as disfuncionalidades oculomotoras ortópticas não associadas aos quadros clássicos de estrabismos nem sempre são diagnosticadas, não contribuindo, portanto, para os registros estatísticos. Os transtornos ortópticos são muitas das vezes silenciosos, não evidentes, associando-se à certas situações psicossociais que nem sempre são imediatamente relacionadas à visão (comportamentos inadequados e desinteresse na escola, auto-estima reduzida, sensação de incapacidade, etc.).

O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) realizou estudo em que apresentou os número de crianças matriculadas em escolas brasileiras, em seus diferentes níveis e modalidades de ensino. Em seu censo 2004, divulgado em jornal de grande circulação, revelou a existência de 1.348.078 crianças matriculadas em creches, 5.553.180 crianças em pré-escolas, 34.012.151 crianças no ensino fundamental, 9.166.835 no ensino médio, 371.442 em modalidade de educação especial e 4.576.117 no ensino de jovens e adultos, totalizando um universo de aproximadamente 55 milhões de estudantes no Brasil. (Jornal: O Globo, 07/10/04).

Ao cruzar os dados das fontes citados, pode-se ter uma idéia do enorme número de crianças que atualmente estariam necessitando de uma intervenção preventiva de saúde a fim de minimizar os efeitos de suas deficiências em seu processo de escolarização. Considerando a proporção de 14,5% citada anteriormente, haveria cerca de 195 mil crianças deficientes em creches, 805 mil nas pré-escolas, quase 5 milhões no ensino fundamental, cerca de 1,3 milhões no ensino médio e aproximadamente 663 mil na modalidade de educação de jovens e adultos..

Ao se considerar a porção de deficientes visuais que compõem esse quadro, 48,1% dos casos, haveria então cerca de 94 mil crianças em creches, 387 mil em pré-escolas, quase 2 milhões e meio delas no ensino fundamental, 625 mil no ensino médio e cerca de 319 mil no ensino de jovens e adultos, totalizando quase 4 milhões de estudantes brasileiros com alguma deficiência visual.

Segundo Pereira (2004), estudos realizados pela Fundação Getúlio Vargas indicam ser ainda maior a proporção de indivíduos portadores de deficiência, quando se trata de regiões não-urbanizadas, alcançando 17,4% da população, justificada pela menor disponibilidade de serviços de saúde. Isso nos faz refletir sobre os efeitos dessa realidade no processo de formação desses indivíduos, em seus custos de inclusão social, de forma a se repensar as políticas públicas de prevenção, com a parceria entre as áreas da saúde e educação.

Os distúrbios do controle binocular com suas manifestações físicas e/ou psicológicas, nem sempre são identificáveis nas buscas semiológicas convencionais. Os indivíduos se encaminham a serviços médicos, pedagógicos, psicológicos, posturais, neurológicos, entre outros, realizando diversos tipos de investigações, testes e exames, sem encontrar a causa primária para tais manifestações: a oculomotricidade inábil.

Segundo BRICOT(2001:127-8), os transtornos ortópticos podem também ser geradores de distúrbios posturais em crianças e jovens por provocarem novos modos de integração do esquema corporal, em desequilíbrio, que se não tratados precocemente permanecem por toda a vida. O autor aponta para a dificuldade diagnóstica em função da possibilidade de um indivíduo apresentar excelente visão nos casos de distúrbios da binocularidade.

GOFFMAN(1988:18) descreve as dificuldades de um indivíduo em sua relação social devido ao seu estigma, seja ele devido a um fator visível (como nos casos de estrabismos manifestos) ou não (como naqueles que só apresentam as conseqüências sintomáticas ou comportamentais, emocionais e afetivas dos transtornos da motricidade ocular), geradores de discriminações, privações sociais, baixa-estima, angústia, descrédito, etc.

Nesses anos de experiência clínica ortóptica, defrontei-me com relatos impressionantes de pacientes que podem minimamente demonstrar a dimensão desses transtornos ortópticos em suas vidas.

Um caso interessante foi relatado por uma jovem de vinte anos de idade, professora do ensino fundamental do município de Magé, no estado do Rio de Janeiro. Ela era portadora de um estrabismo latente divergente (Exoforia), com acentuada insuficiência de convergência<sup>9</sup> e redução de amplitudes fusionalis<sup>10</sup> compensatórias, acompanhada de sintomas astenópicos<sup>1</sup> e cefaléia intensa. Estigmatizada desde a infância pela especificidade de seus sintomas, sentiu enorme alívio ao saber que haveria uma solução terapêutica para seu caso. Relatou que...

*“Como não sentia dores de cabeça nas férias ou fins de semana, meu pai sempre me disse que meu problema nos olhos era de falta de vergonha na cara... e às vezes cheguei a acreditar que talvez fosse mesmo uma preguiça minha...”*

Sua persistência em estudar se deveu principalmente ao fato de pertencer a uma família que reconhecia a escola como uma via de ascensão social. Apesar de apresentar grande dificuldade na leitura, fato que lhe custou uma reprovação na 4ª série do ensino fundamental, insistiu e conseguiu se formar. Essa reprovação associada ao fato de não “gostar” de ler foi registrada em seu álbum de formatura, demonstrando também o aspecto estigmatizante da patologia. Ela gostava de ler, mas não conseguia. Quantos sujeitos como ela insistiram em estudar e quantos decidiram por abandonar a escola por sentirem-se incapacitados? Após o encerramento da terapia ortóptica relatou...

*“Gostaria de te dizer que consegui, finalmente, ler um livro inteiro sem sentir dor de cabeça. Foi a primeira vez que isso aconteceu...”*

Outro caso demonstra o descrédito sofrido pelo paciente por sua patologia se associar aos estudos. Um pai com bom nível social (profissão dentista) escuta o relato de seu filho, afirmando ter dificuldades de leitura, mas começa a gesticular por trás da criança (de modo a não ser visto por ela), realizando movimentos labiais desautorizando sua fala...

*“...não é nada disso, é preguiça de ler... ele não tem isso não...”*

---

<sup>9</sup> - Insuficiência de Convergência é a dificuldade que o paciente apresenta na tentativa de visualizar objetos próximos ou em aproximação, passando a ter visão dupla e associação de sintomas astenópicos, devido a uma disfuncionalidade motora nos músculos responsáveis pelo adequado movimento de convergência dos olhos.(YAMANE, R. 1990:43)

<sup>10</sup> - Amplitude Fusional é o indicador das condições de interação binocular, permitindo uma avaliação da capacidade de compensação de eventuais desalinhamentos binoculares nas atividades visuais cotidianas, tanto em situações de convergência e divergências horizontais, quanto em divergências verticais. (HURTT,RASICOVICI & WINDSOR: 1977, p. 135-136)

Ser desacreditável<sup>11</sup> em família ou em sala de aula é uma condição comum entre os pacientes dos serviços de ortóptica, pois os sintomas não se apresentam nos momentos de lazer, ao brincar, nas férias, pois o sistema binocular não é tão exigido, dando a impressão de simulação para livrarem-se de suas responsabilidades escolares, gerando desconfiança e punições, como no caso de outro paciente de 11 anos que ao ser diagnosticado de uma anisometropia<sup>12</sup> e ambliopia<sup>13</sup>, voltou-se para seus pais, dizendo...

*“Viram? Eu tenho problema de vista! Eu nunca mais quero levar correada por causa disso!”*

A disfuncionalidade ortóptica pode interferir não somente no processo escolar, como também no processo de formação profissional, como no caso do jovem médico de 28 anos de idade, que se preparava para um concurso para uma vaga em hospital. Veio ao serviço devido ao quadro sintomatológico intenso que o impedia de estudar, temendo um mal desempenho na prova, tendo relatado...

*“Eu preciso estudar muito e não consigo ler mais do que uma hora, pois começo a me perder no texto, me desconcentrar, embaçar a imagem, necessitando voltar ao início do texto, pois percebo que nada captei da informação lida... mas eu preciso ler!”*

Após terapia ortóptica, retornou com uma informação que relacionava sua prontidão binocular resgatada a sua atividade profissional como cirurgião, dizendo...

---

<sup>11</sup> - Desacreditável é a condição do indivíduo estigmatizado cuja característica distintiva não é conhecida pelos demais ou tampouco é perceptível por eles (Por exemplo: o portador de disfuncionalidades oculomotoras, tais como a insuficiência de convergência, que não possuem sinais evidentes). Desacreditado é o indivíduo estigmatizado cuja característica distintiva é conhecida ou então evidente, como nos casos de estrabismos manifestos. (GOFFMAN, E.: 1988, p.14)

<sup>12</sup> - Anisometropia é o termo que indica uma condição de desigualdade refrativa entre os dois olhos, seja na magnitude ou na qualidade de vício refrativo. Por exemplo: um olho pode possuir miopia e o outro hipermetropia; olhos com astigmatismo, miopia ou hipermetropia de diferentes valores em cada olho, etc. (DUKE-ELDER: 1997, p. 117-120)

<sup>13</sup> - Ambliopia é a acuidade visual reduzida em um olho causada pela interação binocular anormal e conseqüente conflito e estimulação desigual cortical entre os olhos, levando à supressão ativa do olho não-dominante. Pode estar associada ao estrabismo ou a anisometropia na pequena infância. A ambliopia pode também ser binocular quando há privação de estímulos visuais adequados, como nas altas hipermetropias bilaterais, nas cataratas (opacificação do cristalino) e ptoses (pálpebras que não se elevam, mantendo os olhos fechados). (PRATT-JOHNSON & TILLSON: 1994, p.74)

*“Agora eu consigo ler sem cansaço e sem sintomas, eu consigo estudar... me sinto inclusive muito mais seguro para dar os pontos em minhas cirurgias, pois sinto que alcanço facilmente o local desejado...”*

Outro exemplo associado à prática profissional e ao sentido da visão no processo de inclusão social, pela possibilidade de melhorar a colocação e salário em função da melhoria da prontidão binocular ocorreu com um paciente de 30 anos, encaminhado ao setor de ortóptica e diagnosticado como portador de exoforia, insuficiência de convergência e baixa amplitude fusional. Relatou o seguinte...

*“Eu era ajudante de padeiro e nunca senti nada, mas quando fui promovido à confeitiro de bolos, passei a ter muita dor de cabeça e dificuldade de ver direito, borrando e estragando o trabalho nos bolos... não posso continuar assim, senão posso perder essa função...”*

Uma nova exigência visual se fez presente nesse novo cargo, evidenciando a patologia antes desconhecida. Sua ascensão profissional dependia de sua competência binocular, restaurada com a terapia ortóptica.

Os portadores de distúrbios ortópticos apresentam custos sociais que podem se apresentar também em idades avançadas e em situações cotidianas, como o caso de uma senhora de 74 anos de idade, usuária de cadeira de rodas por patologias articulares nas pernas. Sua queixa maior se devia ao fato de somente lhe restar o prazer de tricotar, uma vez que não saía de casa com a mesma frequência de antes. Dizia então...

*“Já não posso mais andar ou passear, se não puder nem tricotar... não adianta viver...”*

Sua prontidão binocular alcançou níveis satisfatórios com a terapia ortóptica, pois a resposta muscular também se faz presente nessa faixa etária, retomando a atividade que lhe conferia prazer de viver.

Como docente no curso superior de Ortóptica do Instituto Brasileiro de Medicina de Reabilitação, percebo a necessidade de se refletir a respeito da prática clínica exercida pelos ortoptistas brasileiros. Estariam esses profissionais da saúde visual conscientes de sua responsabilidade social e o seu papel junto às diferentes comunidades, em um trabalho preventivo? Perceberiam a necessidade de uma aproximação real das áreas da saúde e educação?

Muitos são os relatos de pacientes que associam seu quadro clínico a uma inadequação em atividades escolares, envolvendo dificuldades na leitura e escrita, desatenção, alteração de comportamento, levando o aluno a uma verdadeira aversão ao estudo.

Em muitos casos, os agentes de detecção da disfunção binocular são os professores, a partir de uma observação atenta sobre seus alunos, identificando comportamentos atípicos como o franzir dos olhos, a aproximação excessiva ao caderno, uma agitação ou desatenção, uma falta de empenho nas atividades propostas, acompanhados de sintomas de cefaléia (dores de cabeça), sonolência, entre outros.

Os encaminhamentos aos serviços oftalmológico e ortóptico permitem um diagnóstico diferencial, entre as causas patológicas da área oftalmológica<sup>14</sup>, as causas ortópticas<sup>15</sup> ou situações não relacionadas ao aparato biológico ocular.

A visão está presente em todos os momentos da vida do ser humano, desde o nascimento, possibilitando uma relação dinâmica com o mundo pela experiência mediada pelo sistema visual. Segundo GLAT (1998:11), devemos dar ênfase às falhas da sociedade em proporcionar condições adequadas de promoção da aprendizagem e do desenvolvimento. Atitudes preventivas e um maior diálogo entre as áreas poderiam determinar novos caminhos para esses indivíduos.

Que conseqüências os transtornos ortópticos podem trazer a um indivíduo, a uma comunidade, a uma sociedade, ao mundo? Como uma má experiência binocular poderá interferir no processo de desenvolvimento humano? Que fatores levam diferentes indivíduos a usufruírem de sua aptidão/inaptidão oculomotora, com ou sem conseqüências em suas vidas? Qual visão de mundo e que tipo de pensamento possuem os diferentes sujeitos de uma sociedade? Há uma norma binocular válida para todos? Todos reconhecem a importância da prontidão binocular em suas vidas?

Foram tantos os questionamentos ao longo desses anos, que me vi buscando refletir sobre eles em uma pesquisa, para abrir caminho a novas questões, possibilitando ao ortoptista pensar sobre sua prática, sua formação e sua função nessa relação dialética, sobre sua ação educacional indireta, como ator, um mediador, para o letramento e a inclusão social.

Essa pesquisa se desenvolverá em etapas sucessivas, apresentadas em capítulos com diferentes propósitos. O capítulo dois, a seguir, descreverá a área de abrangência da pesquisa, apresentando o contexto multicultural brasileiro e os sujeitos da investigação, os estudantes em

---

<sup>14</sup> - Doenças oculares tratáveis clínica ou cirurgicamente pelo médico oftalmologista ou a necessidade de uso de óculos.

<sup>15</sup> - Disfunções dos músculos oculares tratáveis pela reeducação ou reabilitação binocular realizadas pelo ortoptista.

suas especificidades. Com o propósito de se estabelecer uma relação de parceria entre as áreas da educação e saúde, serão apresentados os conceitos de letramento e suas relações com a inclusão social, assim como a possibilidade da prática ortóptica contribuir para a construção do sujeito do conhecimento, a partir de aspectos neurofisiológicos e sociais.

No capítulo três, constrói-se o conceito de intervenção terapêutica ortóptica social inclusiva, objetivo maior dessa pesquisa, a partir do estudo dos diferentes conceitos de saúde e doença, da apresentação de diferentes perspectivas de intervenção terapêutica e das diretrizes internacionais que aproximam as áreas da educação e saúde para inclusão social.

O capítulo quatro apresentará uma investigação em seis serviços de ortóptica fluminenses, de modo a se permitir avaliar o perfil clínico dos pacientes por eles atendidos. Os resultados serão apresentados e discutidos no mesmo capítulo.

Ainda no quarto capítulo, será realizado um estudo comparativo do tipo de intervenção ortóptica praticado pelos diferentes profissionais dos seis serviços de ortóptica pesquisados, de modo a verificar a existência de uma atuação convergente ou não com o conceito de intervenção ortóptica social inclusiva construído nessa pesquisa, análise apresentada na conclusão.

## **2**

### **Educação e Ortóptica na Construção do Sujeito do Conhecimento.**

Esse capítulo apresentará os contextos geográfico e histórico em que se desenvolve essa pesquisa, o Brasil do início do século XXI, ressaltando suas características sociais e econômicas, assim como sua diversidade cultural e antropológica. Serão apresentados também os sujeitos dessa investigação, os brasileiros, com suas especificidades e pluralidades, assim como seus diferentes modos de representação mental, de acordo com o modelo de pensamento construído em função de sua experiência de vida em comunidades ou grupos sociais de cultura predominantemente oral ou científica.

O contexto da Educação contemporânea será construído a partir de breves aspectos históricos que levaram ao surgimento de um público leitor, necessário enquanto elemento produtivo para a sociedade.

Entendendo a escola e os demais membros da sociedade como co-participes do processo de educação e inclusão social, o conceito de letramento será descrito, distinguindo-o do conceito de alfabetização, a partir de uma concepção sócio-interacionista da cognição humana, contemplando a complexidade das relações sociais e a diversidade de sujeitos, com a contribuição de teóricos do desenvolvimento cognitivo como Saussure, Piaget, Vygotsky, entre outros.

O conceito de letramento será cronologicamente apresentado pelas contribuições de SOARES e KLEIMAN, enquanto uso social, cultural, político, econômico e lingüístico da leitura e escrita, culminando com as contribuições de SENNA, que entende o letramento como um complexo fenômeno interdisciplinar, um processo de desenvolvimento em nível cognitivo para auto-expressão e construção de um sujeito plural que possa transitar livremente entre os domínios da oralidade e cientificidade.

Com o objetivo de mostrar que o ortoptista pode ser um agente informal de letramento, apontarei a importância de sua atuação no desenvolvimento cognitivo dos diferentes sujeitos da educação. Início com a apresentação conceitual da Ortóptica e seus aspectos históricos, desde o século VII até os dias de hoje, apontando os principais teóricos da estrabologia, assim como suas principais contribuições em termos do estudo do estrabismo.

Registrarei o surgimento, no início do século XX, da Ortóptica enquanto disciplina separada da Oftalmologia, pelo trabalho pioneiro da inglesa Mary Maddox e seus desdobramentos em termos mundiais, chegando ao Brasil.

Pelas contribuições de GLAT e GOFFMAN, associadas a minha experiência clínica ortóptica, os sujeitos do conhecimento e os sujeitos da Ortóptica serão relacionados em termos

de suas referências sociais, seus valores e aos sentidos dados à visão em suas vidas, suas diferentes características e expectativas.

Serão fornecidos subsídios neurofisiológicos para o entendimento da percepção visual, em seus aspectos filogenéticos e ontogenéticos em uma atuação orquestrada entre todos os sistemas funcionais (visuais, auditivos, táteis, proprioceptivos, etc.) na construção do sujeito do conhecimento.

A complexidade dos processos mentais será descrita fazendo uso das contribuições sócio-interacionistas de VYGOTSKY, genealógicas de FOUCAULT, neurocientíficas de LURIA, HUBEL e BRICOT, assim como biofilosóficas de MEYER, na perspectiva de se ter uma orquestração neurobiológica sujeita aos diferentes fatores, internos e externos, determinando o reconhecimento de pensamentos dotados de especificidades determinadas biologicamente, socialmente e culturalmente.

## **2.1 - Brasileiros multiculturais e o conflito cognitivo na escola.**

Essa pesquisa se desenvolve em um contexto contemporâneo caracterizado por importantes avanços científicos e tecnológicos em todas as áreas do conhecimento, o século XXI, possibilitando ao homem melhorar sua qualidade de vida e uma maior longevidade. Cada vez mais, os indivíduos são capazes de se sentir úteis, saudáveis e ativos em faixas etárias antes consideradas inviabilizadoras. Todavia, esse estado de bem estar não está sendo compartilhado democraticamente, pois somente a alguns privilegiados é reservado o direito de viver com melhor qualidade.

As difíceis questões sociais e econômicas, geradoras de distorções e conflitos, assimetrias e distanciamentos entre os homens, ainda permanecem sem solução, não se alcançando, portanto, os nobres objetivos de se criar uma sociedade mais justa, com cidadãos autônomos e livres. Ao contrário, potencializaram-se ainda mais os poderes hegemônicos dos países pertencentes às culturas dominantes, minimizando as possibilidades de visibilidade e desenvolvimento das demais culturas dominadas.

Na pós-modernidade, diferentes sujeitos convivem influenciados pelos contextos culturais que os rodeiam e sem identidades fixas (HALL 2003:12). Suas identidades, baseadas em valores culturais cambiantes, se tornam contraditórias e apontam em distintas direções, sendo temporariamente aplicáveis nas sociedades móveis, plurais e multiculturais, aproximadas pelo fenômeno globalizante.

No Brasil, os diferentes valores sócio-culturais de seus sujeitos se formaram historicamente sob a influência dos mais variados vetores antropológicos<sup>16</sup>. Inicialmente indígenas, o povo brasileiro foi gradualmente recebendo novas contribuições raciais, com a chegada dos ibéricos, africanos, anglo-germânicos, asiáticos, médio-orientais, etc., tornando-se uma síntese de padrões étnicos, sociais, de valores, hábitos e modelos de representação mental.

Segundo RIBEIRO<sup>17</sup>, o Brasil se construiu “tanto com tijolos biorraciais como as argamassas socioculturais” de seus sujeitos. Cada brasileiro, influenciado de modo particular por tais vetores antropológicos, passa a integrar essa sociedade mista, hegemonicamente representada pelos sujeitos marcados principalmente pelos vetores europeus culturalmente dominantes.

Há então uma polaridade social formada por brasileiros culturalmente “superiores” de um lado e aqueles considerados culturalmente “inferiores” no outro, havendo ainda um gradiente social transitando entre cada extremo, em função do nível de inserção e integração ao estilo de vida dos grupos privilegiados (SENNA. *Op.Cit.*).

A polaridade se dá também em termos do tipo de modelo de pensamento, havendo o pensamento científico-cartesiano do grupo dominante e incluído na sociedade e o pensamento narrativo do grupo dominado, fortemente marcado por fatores de exclusão social.

O primeiro grupo apresenta um padrão de pensamento abstrato, linear, seqüencial, com indivíduos que lançam mão da leitura e da escrita como ferramentas científicas de transmissão e perpetuação dos saberes, operando logicamente de forma causal, temporal e previamente planejada, não contextualizada<sup>18</sup>.

O segundo grupo, sendo composto por sujeitos da cultura oral, se caracteriza pela aquisição do saber vulgar cuja transmissão e perpetuação do conhecimento se faz através da fala<sup>19</sup>. O modo narrativo opera sobre dados com um planejamento imediato, de acordo com o contexto do mundo concretamente vivido<sup>5</sup>. No interstício se apresentam aqueles que, apesar de alfabetizados, transitam entre um modelo e outro de pensamento.

Apesar de distintos em suas identidades culturais e em seus modelos de representação mental, todos esses brasileiros se apresentam à escola, mas com diferentes expectativas, visto não haver necessariamente um reconhecimento do papel da escola no processo de crescimento e inclusão na sociedade, tampouco na possibilidade de se utilizar ferramentas da cultura científica para legitimarem-se como cidadãos.

Outro aspecto importante é o conflito cognitivo gerado pelo fato de sujeitos com diferentes modelos de representação mental compartilharem o mesmo espaço escolar,

---

<sup>16</sup> - SENNA, L.A.G. (2000:191)

<sup>17</sup> - RIBEIRO, D. (2003:246)

<sup>18</sup> - SENNA, L.A.G. (2001:5)

formatado aos moldes do pensamento científico e ocupado por professores formados sob as mesmas bases, acarretando um sentimento de “despertencimento” naqueles que não se percebem incluídos, estigmatizando-os.(SENNA. *Op.Cit..*)

Segundo SENNA (2001:4), apenas ao final do século XX os modelos não-cartesianos de pensar foram reconhecidos, em função dos movimentos sociais que lutam pelos direitos coletivos de grupos marginalizados pela sociedade. Com isso, abriu-se na pós-modernidade um espaço para a investigação dos modos não científicos de organização de pensamento e das novas formas de organização das relações espaço-tempo.

Os estudos desenvolvidos sobre os diferentes modelos de representação mental, permitiram a constatação de que ...

*“na maioria das vezes, os casos de deficiência de aprendizagem atestados nas escolas e nos testes de inteligência não eram nada mais do que produto de um desconhecimento dos modos e processos não científicos de organização cognitiva” (SENNA 2001:5).*

A partir do momento em que se passou a se reconhecer dois modos distintos de se organizar o pensamento, um novo conceito de alfabetização se fez necessário, surgindo então o conceito de Letramento. Isso permitiu que as questões relativas à alfabetização fossem estudadas de forma mais ampla pelas ciências, iniciando-se pela psicologia e a lingüística, abrindo espaço para a investigação dos processos mentais e a aprendizagem da lecto-escritura (SENNA. *Op. Cit.*).

## **2.2 - Educação, Letramento e Inclusão Social**

O processo de crescimento democrático coletivo associado à alfabetização e à difusão cultural tem na escola contemporânea um local de diálogo constante com as ciências. Desde o surgimento da imprensa, ampliou-se o valor do livro como ferramenta de perpetuação do conhecimento e também a necessidade de uma ação educativa na formação de novos leitores. Segundo ALTICK, estudioso inglês da história dos livros, a democracia está presente entre as

---

<sup>19</sup> - RIBEIRO, D. (2003:236)

páginas dos livros, reconhecendo a leitura como um caminho para o crescimento e autonomia do sujeito e da sociedade. (CAMBI 1999:328)

A emergência de público de leitores, considerada desde o século XVIII como um problema social, abre o espaço educativo para os novos sujeitos, o povo, para uma educação/instrução laica, racional e instrutiva. Uma pedagogia iluminista, crítico-racionalista mais livre e socialmente mais ativa que os libertasse da marginalidade psicológica e cognitiva, para realocar tais sujeitos como elementos produtivos para a sociedade. (*Op. Cit.*:330)

Com a sociedade industrial difundida ao longo do século XIX pela Europa, a educação passa a assumir um modelo epistemológico, menos filosófico e mais científico, sob influências ideológicas positivista (da classe dominante burguesa) ou socialista (da classe em oposição proletária). A primeira como uma educação de valores científicos para a classe produtiva e a segunda, uma educação em busca de igualdade e autonomia de um cidadão emancipado culturalmente. (*Op.Cit.*:466-77)

Segundo MARX e ENGELS, citados por CAMBI (*Op. Cit.*:483-627), a educação depende da sociedade, de sua classe dominante, sendo a escola um instrumento ideológico, exprimindo a concepção de mundo e os interesse sócio-econômicos da classe que ocupa o poder, refletindo uma divisão entre as classes sociais, dominantes e não-dominantes. Por um lado, a escola difunde a cultura desinteressada para formar e nutrir a inteligência e, por outro lado, cria perfis profissionais.

No século XX, a identidade científica do saber se consolida sob um novo horizonte educativo sob a influência de teóricos como FREUD, PIAGET e VYGOTSKY, numa nova ciência da educação, cujo saber é plural, reflexivo e aberto às outras disciplinas, tais como a Psicologia Evolutiva, a Lingüística, a Fisiologia Médica, Sociologia, Antropologia, História, entre outras, para dar conta da complexidade social e humana.

VYGOTSKY, estudioso dos deficientes físicos e da aprendizagem escolar, valorizou a criatividade na superação das condições biológicas, estimulando um desenvolvimento potencial pelo sócio-interacionismo, através de um processo histórico natural. Ele acreditava que o processo de aquisição do pensamento formal não era espontâneo, mas construído culturalmente, valorizando o papel ativo do ensino no desenvolvimento da mente. (*Op. Cit.*:612)

A concepção sócio-interacionista da cognição humana possibilita o resgate de valores e contribuições culturais plurais, fundamentais para a construção de conhecimento na sociedade contemporânea, em virtude de sua complexidade de relações e diversidade de sujeitos. (SENNÁ 2002:89)

O conceito de letramento é relativamente recente, tendo sido citado por KATO<sup>20</sup> em 1986, quando o relacionou à língua falada culta e em 1988 por TFOUNI<sup>21</sup>. SOARES (1999:17) busca na palavra de origem inglesa *literacy* o significado do letramento. *Literacy* deriva do latim *littera* (letra), acrescido do sufixo *-cy*, que denota uma condição, um estado. Letramento torna-se então a condição que assume aquele que é capaz de ler e escrever, incluindo nesse conceito as conseqüências sociais, culturais, políticas, econômicas, cognitivas, lingüísticas, tanto para o indivíduo quanto para o grupo social a que pertence.

A autora distingue ainda os termos alfabetismo e letramento, entendendo o primeiro como a condição de quem sabe ler e escrever, enquanto o segundo como a condição de quem sabe ler e escrever, somada a capacidade de usar a leitura e a escrita para uma prática social.

Para denotar um sujeito alfabetizado, mas que não utiliza esse conhecimento em sua prática social, apresenta os termos *illiteracy* (usados nos países de língua inglesa) e *illettrisme* (nos países de língua francesa). Portanto, em tais países preocupar-se com a *illiteracy* ou *illettrisme*, é estudar a pouca apropriação da tecnologia da leitura e escrita em seus indivíduos alfabetizados, diferentemente da preocupação brasileira com o analfabetismo, que se traduz como a condição de incapacidade de ler e escrever.(*Op.Cit.*)

KLEIMAN<sup>22</sup> em 1991 usou o conceito de letramento com o objetivo de distinguir os estudos sobre a alfabetização dos estudos sobre o impacto social da escrita. Aqueles se associavam às competências individuais e estes se relacionavam aos aspectos mais abrangentes do uso e prática da escrita, determinando sua ação e efeito nos diferentes grupos de sujeitos, de acordo com suas práticas sociais e culturais.

A definição de letramento se tornou tarefa difícil, pela própria característica complexa desse fenômeno que transcende as áreas da educação e lingüística, pois não envolve necessariamente as atividades de ler e escrever. De fato, o estudo do letramento pode também envolver aspectos da oralidade, da psicomotricidade, da cognição, assim como da visualidade, etc.

SCRIBNER e COLE<sup>23</sup> (1981) definem letramento como “*um conjunto de práticas sociais que usam a escrita, enquanto sistema simbólico e enquanto tecnologia, em contextos específicos, para objetivos específicos*”.

Na concepção de KLEIMAN, a escola seria a mais importante agência de letramento, todavia encontra-se ocupada não com o fenômeno concebido como prática social, mas como alfabetização, considerada um de seus componentes. Outras agências de letramento são citadas

---

<sup>20</sup> - A autora afirmava ser a língua falada culta uma conseqüência do letramento.( SOARES 1998:15)

<sup>21</sup> - Leda Verdiani Tfouni distingue alfabetização de letramento (SOARES, *Op.Cit.*: 16).

<sup>22</sup> - Cf: KLEIMAN 2003:15.

pela autora (Ex: a família, a igreja, o lugar de trabalho, as ruas, etc.) que apresenta ainda dois modelos de letramento: o modelo autônomo e o modelo ideológico.

O primeiro, denominado modelo autônomo por STREET<sup>24</sup> (1984), pressupõe que o letramento só se desenvolve pelo progresso, pela civilização e mobilidade social, prevalecendo na sociedade atual, mesmo sendo considerado equivocado. Tal modelo faz da escrita um produto fechado e descontextualizado, cuja interpretação é regida pela própria organização interna e lógica do texto em si, não admitindo influências externas da oralidade.

Do modelo autônomo de letramento decorrem as idéias de associação entre aquisição da escrita e desenvolvimento cognitivo<sup>25</sup>, de dicotomização entre oralidade e escrita e a associação de poder àqueles que o dominam. Segundo este modelo, habilidades cognitivas seriam atribuídas de modo universal à aquisição da escrita.

Estudos de SCRIBNER e COLE(1981) não apontaram para uma maior capacidade em atitudes abstratas nos sujeitos escolarizados, observando a existência de sujeitos letrados tanto no grupo escolarizado, quanto no grupo não-escolarizado, de acordo com os diferentes contextos sociais.(*Op.Cit.:26*)

SOARES admite a existência de sujeitos adultos analfabetos letrados, condição daqueles que, mesmo sem saber ler ou escrever, vivem em um meio fortemente marcado pela leitura e escrita, envolvendo-se em práticas sociais letradas. O mesmo caso podendo se dar com as crianças, ao interagirem com práticas sociais letradas, como brincar de ler ou escrever, ouvir histórias, etc.

STREET contrapõe o modelo autônomo com o modelo ideológico de letramento. Este modelo é social e culturalmente determinado, dependente do contexto, não percebendo uma relação causal entre letramento e progresso. Este modelo aproxima as fronteiras existentes entre os sujeitos orais e letrados, pela criação de interfaces entre suas práticas, sem concepções deficitárias, preconceituosas e discriminativas, não havendo, portanto, duas espécies cognitivas distintas: os sujeitos escolarizados e os não-escolarizados.(*Op.Cit.: 38*)

---

<sup>23</sup> - *Op. Cit.:19.*

<sup>24</sup> - *Op. Cit.: 21.*

<sup>25</sup> - A idéia da consequência cognitiva da aquisição da escrita se baseou nos estudos de Luria realizados na década de trinta em sujeitos soviéticos na realização de tarefas como a categorização, comparando camponeses analfabetos e jovens alfabetizados. Verificou diferenças significativas no tipo de estratégias usadas na resolução de tais tarefas. Os sujeitos analfabetos usavam estratégias dependentes de sua prática social, de seu contexto, enquanto os sujeitos alfabetizados usavam habilidades cognitivas descontextualizadas e organizadas.(*Op. Cit.:25*)

Quanto à dicotomia oralidade/escrita do modelo autônomo, onde o primeiro se faz informalmente e sem planejamento e o segundo, cuidadosamente formalmente detalhado e previamente planejado, impõe-se uma reflexão sobre o fato de que a oralidade nem sempre é informal e ainda, que a escrita nem sempre é formal.<sup>26</sup>

HALLIDAY<sup>27</sup> apresenta o que chama de função ideacional da linguagem, em que a oralidade assume traços da escrita, quando o foco de atenção é o conteúdo. Chama de função interpessoal da linguagem, quando a escrita assume traços da oralidade, quando o foco de atenção prioriza as relações entre os interlocutores e suas identidades. Nesta visão, a prática social é constitutiva da linguagem, não importando a modalidade de comunicação, a partir das múltiplas vozes.

Quanto à atribuição de poder àqueles que dominam leitura e escrita, GRAFF(1979)<sup>28</sup> apresenta o que chama de “mito do letramento”, como fenômeno conferidor de efeitos positivos tanto no que se refere à cognição, quanto no âmbito do social, tais como: manter o caráter evolutivo da espécie, a possibilidade de integração na sociedade moderna, ascensão social, equidade, liberdade, etc.

O mito citado anteriormente se deve ao fato de não haver a certeza de se alcançar tais objetivos, uma vez que o letramento universal nem sempre acompanha desenvolvimento econômico ou igualdade social. No modelo ideológico de letramento, são considerados os complexos fatores implicados nesse fenômeno, tanto de ordem individual, cultural, quanto àqueles relacionados aos macroprocessos, da estrutura de poder da sociedade.

Os estudos sobre o letramento passam então a considerar tais concepções, entendendo-o como um longo processo de desenvolvimento, com especificidades a serem examinadas, como um fenômeno complexo, para além de uma visão unicamente voltada para a aquisição da escrita. O letramento é dependente do contexto, não necessariamente escolar.

Segundo SENNA<sup>29</sup> é necessário que cada aluno reconheça e legitime socialmente as práticas científicas para que possa fazê-lo também em relação às práticas da lecto-escritura, de forma a utilizá-la como instrumento de auto-expressão e como via de socialização.

Para o autor, o letramento é um processo de desenvolvimento em nível cognitivo, possuindo caráter individual e sócio-histórico, cujo ponto de partida é o reconhecimento de uma identidade própria que seja capaz de operar nos dois modos de pensamento: oral ou científico. Nesse processo, minimizam-se os conflitos cognitivos e legitimam-se tanto o sujeito

---

<sup>26</sup> - Como exemplo pode-se mostrar a informalidade de bilhetes pessoais que se utilizam de formais orais de escrita e a apresentação oral de um trabalho científico, que se utiliza de modalidades formais na oralidade.

<sup>27</sup> - Cf. KLEIMAN 2003:28.

<sup>28</sup> - KLEIMAN 2003:34.

<sup>29</sup> - SENNA- 2001:7.

oral quanto o científico, como capazes de ler o mundo e produzir conhecimentos com planejamento e organização. O letramento adquire um caráter auto-expressivo e construtivo, sem imposições hegemônicas, sem polarizações ou perdas de identidade.

No Brasil, transitar pelo modo científico não significa abrir mão da vocação oral do país. SENNA chama de “educação social científica” o processo de preparar o aluno para seguir seu percurso oral de forma científica, lendo o mundo oral detalhadamente, crítica e estruturadamente. Esse é o sentido de letramento que na opinião de SENNA é aplicável às escolas brasileiras.

O conceito de letramento passa então a transcender a simples aprendizagem do código da língua, sendo mais do que alfabetizar o sujeito, revelando-se um processo interdisciplinar de ação no modo de pensamento, para formar leitores de mundo, plurais, com suas próprias identidades culturais e suas naturezas antro-po-sócio-cognitivas.(SENNA 2003:2)

*“Os sujeitos cognocentes têm o direito a uma diversidade cognitiva.”(SENNA 2004)*

A alfabetização será uma etapa do longo processo do letramento, cuja dimensão ética deverá contemplar o desenvolvimento do cidadão integrado a si mesmo e ao mundo, pelo reconhecimento de sua cultura e pela capacidade de dialogar com o outro, sob mecanismos próprios de auto-expressão, transitando ora sob os domínios da oralidade, ora sob os domínios da cientificidade.

O fenômeno do letramento envolve ainda outras esferas, capazes de exercer influência nesse processo de capacitação dos múltiplos sujeitos, sejam dimensões biológico-funcionais, psicomotoras ou psicossociais, podendo ser visto como um complexo fenômeno interdisciplinar, envolvendo os diferentes sujeitos da sociedade em suas relações, suas práticas, ações, sua afetividade, reduzindo-lhes o custo de inclusão.

*“O Letramento é transitar entre uma psicomotricidade científica e uma psicomotricidade narrativa”(SENNA 2004).*

É preciso refletir sobre a existência de diferentes mediadores desse complexo processo, considerando-os atores sociais, ou seja, agentes formais ou informais da educação, atuando em parceria para o Letramento.

Na construção de sociedades democráticas, a escola contemporânea deve se preparar para formar indivíduos para o diálogo crítico e reflexivo, para o choque de idéias e para operar escolhas, dando voz a todos, sendo livre e não-conformativa aos papéis sociais. Deverá refletir sobre os problemas da multi ou interculturalidade para, a partir de mecanismos de compreensão, diálogo e tolerância atingir o objetivo de formar o cidadão.(CAMBI 1999:627)

### 2.3 - Desenvolvimento Cognitivo e Linguagem

Nessa etapa da pesquisa descreverei sumariamente o desenvolvimento teórico que auxiliará a compreensão do funcionamento da mente, desde a perspectiva unicultural até a perspectiva multicultural, encontrada nos dias de hoje.

COLL, PALACIOS & MARCHESI (1995:11) descrevem a evolução dos estudos sobre a mente humana em três modelos: mecanicista, organicista e o modelo do ciclo vital. O primeiro, associado ao empirismo de LOCKE, valorizava os sentidos e a experiência, fato ilustrado pela metáfora segundo a qual considerava a mente de um recém nato como uma *tabula rasa*, um quadro em branco a ser registrado durante a vida. O segundo modelo valorizava os aspectos universais do desenvolvimento da ordem do inato e sob uma orientação teleonômica<sup>30</sup>, tendo como representantes teóricos ROUSSEAU, KANT, SAUSSURE, PIAGET, entre outros. O terceiro modelo nega a existência de metas ou estágios universais de desenvolvimento, valorizando a dimensão biológica, a cultura, o pluralismo e o contexto sócio-histórico. Seu maior representante é o sócio-interacionista Vygotsky.

A universalidade das idéias inatas não é capaz de explicar a possibilidade da ambigüidade, da individualidade, da dinamicidade histórica e cultural do conhecimento. Tampouco pode o empirismo acreditar que a razão possa alcançar a universalidade somente através da experiência e pretender conhecer a verdade absoluta. Quem então seria o sujeito do conhecimento? Seria um sujeito universal, unicultural, ahistórico, sem subjetividade individual? Essa pesquisa se propõe a investigar não o sujeito universal, mas o sujeito singular, dotado de especificidades subjetivas, multicultural, histórico, filogeneticamente e ontogeneticamente construído.

A ligação entre o biológico e o social vem sendo apontada paulatinamente, desde a modernidade, mas foi na contemporaneidade que se reconheceu a existência de um ser humano dotado de uma mente orquestrada a partir da complexidade.

---

<sup>30</sup> - Expressão que se refere à idéia de um processo de evolução orientado ao alcance de uma meta que, nesse caso, é o ápice do desenvolvimento humano. (COLL *et cols*, 1995:13)

SAUSSURE reconhecia a relação entre a lingüística e a fisiologia, acreditando que o seu direcionamento era unilateral, ou seja, percebia que a primeira lançava mão da segunda, mas não o inverso. Este teórico estruturalista<sup>31</sup> entendia a linguagem como física (ondas sonoras), fisiológica (fonação e audição) e psíquica (imagens verbais e conceitos: atividades cerebrais), sendo simultaneamente de domínio individual e social.

O teórico estruturalista apresentou os conceitos de faculdades receptiva e coordenativa organizadora da linguagem, formadora de marcas universais, sendo a língua<sup>32</sup> um sistema de signos (significado/significante) que exprimem idéias, sendo um produto social depositado no cérebro de cada indivíduo.

Segundo SENNA (2000:2), em virtude da impossibilidade de se reconhecer o controle do pensamento humano sobre os diversos estados físicos da fala, devido ao contexto científico vigente ainda não familiarizado com os conceitos de mente ou cognição, a opção da lingüística por uma concepção da fala a partir de uma de mente idealizada, independente do seu corrente em contextos orais de comunicação, traçou no século passado sujeitos teóricos ideais e universais. Para o autor, as concepções estruturalistas não reconheciam a pluralidade dos sujeitos.<sup>33</sup>

PIAGET, representante do interacionismo, acreditava que as estruturas cognitivas e o conhecimento se construíam na interação do sujeito com o mundo, pela existência de um mecanismo evolutivo de origem biológica, ativado pela ação e interação recíproca indivíduo-meio. Na relação indivíduo-meio, as perturbações advindas dessa experiência ocasionariam um desequilíbrio, levando a um esforço adaptativo e readaptativo de adequação cognitiva, assimilando e acomodando-se para restabelecer o equilíbrio. (FREITAS:2003:64-5)

Os estudos realizados por FERREIRO, influenciados pelas práticas piagetianas com base nos universais lingüísticos chomskyanos<sup>34</sup>, apresentavam a alfabetização como um processo construtivo interno ao sujeito, de acordo com a natureza biológico-cognitiva. Todavia, a teoria da psicogênese da língua escrita não se mostrou exitosa quando aplicada aos sujeitos narrativos, cujos modelos de organização mental não se adequavam aos moldes científicos.<sup>35</sup> A mente infantil da epistemologia genética se mostrou modelada no saber científico, tendo um caráter hegemonicamente etnocêntrico, universal e pouco socializado, ou seja, pouco dependente do “habitat” social.

---

<sup>31</sup> - SAUSSURE-*Op. Cit.*: 20.

<sup>32</sup> - SAUSSURE-*Op., Cit.* .21-33.

<sup>33</sup> - SENNA 2002:85.

<sup>34</sup> - O lingüista americano Noam Chomsky, crítico da teoria comportamental, afirmava que a linguagem possuía bases inatas e fixas, sendo parte do patrimônio genético dos seres humanos. ([http://pt.wikipedia.org/wiki/Noam\\_chomsky](http://pt.wikipedia.org/wiki/Noam_chomsky). Acessado em 25/05/05)

<sup>35</sup> - SENNA 2001:7.

A busca de um sujeito real, sintetizado a partir dos aspectos universais e particulares, foi possível através do sócio-interacionismo, que levava em conta os aspectos inato-interacionistas de PIAGET e os aspectos sócio-históricos de VYGOTSKY<sup>36</sup>. O primeiro dava destaque aos estágios universais inatos, de suporte biológico, enquanto o segundo apontava para a transformação do substrato biológico em condições sociais, dialeticamente.

Para VYGOTSKY, a mente humana se encontra em estado de prontidão ou zona de desenvolvimento potencial, que é confrontada pela experiência com distintas percepções de mundo de modo a desequilibrá-la, entrando em zona de desenvolvimento proximal. Nesse momento, as distintas percepções, a própria e a de outrem, se aproximam e são compartilhadas, restabelecendo-se o equilíbrio, entrando em zona de desenvolvimento real.<sup>37</sup>

De acordo com OLIVEIRA (2002:24-53), VYGOTSKY diverge de PIAGET de forma mais evidente no que se refere à linguagem egocêntrica, pois para este, trata-se de um momento de transição entre estados mentais individuais não verbais e o discurso socializado por um pensamento lógico, em um percurso de dentro (interno) para fora (externo). Para aquele, o percurso é de fora para dentro, ou seja, do intersíquico (das relações sociais) para o intrapsíquico (da linguagem interna), como um instrumento organizador do pensamento. O processo de internalização e a utilização de sistemas simbólicos se tornam, então essenciais ao desenvolvimento dos processos mentais superiores, libertando o indivíduo da necessidade de interagir concretamente com o mundo.

Segundo VYGOTSKY<sup>38</sup>, o desenvolvimento mental da criança se dá através de um processo contínuo dialético-interacionista em que funções inicialmente passivas tornam-se gradualmente controladas a partir da capacidade de usar os signos na transformação de funções mentais inatas em funções mentais culturais, mediadas pelo outro. É dada importância a ambos os componentes, biológico e cultural, mormente em termos de entrelaçamento a partir de estímulos auxiliares mediadores.

A interação biológico-cultural vygotkyana é representada pelo conceito de sistema funcional do aprendizado. Este se baseia na existência de estruturas elementares biologicamente determinadas e estruturas superiores culturalmente e dialeticamente desenvolvidas. Ao longo do desenvolvimento, sistemas psicológicos que unem funções separadas vão se recombinao e se tornando mais complexos.

---

<sup>36</sup> - SENNA 2000:3.

<sup>37</sup> - SENNA 2000:5. O conceito de zona de desenvolvimento proximal de Vygotsky aponta para a importância do processo relacional entre o sujeito e o meio (ambiente e demais sujeitos) ao longo do percurso de modo sócio-interacionista de desenvolvimento cognitivo.

<sup>38</sup> - VYGOTSKY 2002:164-5.

As experiências de vida são então fundamentais para que o indivíduo adulto alcance níveis funcionais mais complexos, pela integração das unidades funcionais elementares. Nesse processo de característica plástica<sup>39</sup> e adaptativa, não há uma superposição de funções psicológicas, mas o surgimento de novos sistemas psicológicos mais complexos.

Diferindo da concepção piagetiana, as condições históricas da criança determinarão o tipo de experiência vivida, não havendo universalidade nesse processo relacional dialético interno e externo, mas individualidades, mesmo quando comparadas ao desenvolvimento de outras crianças de mesma faixa etária.<sup>40</sup>

Atualmente, a psicologia evolutiva apresenta diferentes perspectivas: ambientalista ou ecológica<sup>41</sup>, etológica<sup>42</sup>, cognitivo-evolutiva e do processamento da informação<sup>43</sup> e perspectiva histórico-cultural<sup>44</sup>.

A partir das diferentes perspectivas, advindas da Psicologia Evolutiva e da Lingüística, iniciei uma reflexão em torno do modo como a experiência visual de uma criança se reflete em seu desenvolvimento cognitivo, em sua capacidade de apreender e compreender as suas relações com o mundo.

Mais especificamente em função de minha formação na área da saúde visual ortóptica, refletir sobre a experiência binocular de crianças em função de sua característica sócio-histórica e cultural e suas relações com o desenvolvimento cognitivo.

Como lançar mão de ferramentas biológicas binoculares e suas especificidades culturais, determinadoras de seus modelos de organização do pensamento, na construção de um cidadão, incluído e autônomo?

VYGOTSKY se dedicou ao estudo de um modelo explicativo que inter-relacionasse os mecanismos cerebrais e o desenvolvimento humano, de forma interdisciplinar e sócio-histórica<sup>45</sup>. Sendo assim, é preciso investigar como o profissional de ortóptica pode contribuir nesse complexo processo de formação de sujeitos, que ultrapassa as fronteiras da alfabetização, para que esse profissional da saúde binocular se torne um parceiro no fenômeno do letramento, que seja um mediador nesse processo.

---

<sup>39</sup> - A plasticidade é a capacidade de alterar a forma, moldando-se pela ação de elementos externos (OLIVEIRA 2002:24).

<sup>40</sup> - VYGOTSKY 2002:167.

<sup>41</sup> - Nessa perspectiva consideram-se os múltiplos fatores de influência no desenvolvimento humano e seu sentido bidirecional (homem ↔ meio). (COLL *et cols.* 1995:15)

<sup>42</sup> - Ressaltam os aspectos relacionados ao desenvolvimento do homem enquanto espécie (aspectos filogenéticos) e seu desenvolvimento individual (aspectos ontogenéticos). *Op.Cit.*:15.

<sup>43</sup> - Se referem aos estudos sobre os processos cognitivos (atenção, memória, raciocínio, etc.) e suas relações com o meio social.*Op.cit.*:16.

<sup>44</sup> - Concepção dialética vygotkyana dos fenômenos psicológicos.*Op.cit.*:16.

<sup>45</sup> - OLIVEIRA 2002:14.

Em uma perspectiva mais ampla do que a simples aquisição do código da língua, a proposta de letramento se torna um processo interdisciplinar de ação no modo de pensamento, para a formação de leitores de mundo, a partir das suas próprias lentes culturais, de acordo com sua diversidade bio-antropológica e sócio-cognitiva<sup>46</sup>.

Ampliar a compreensão de um sujeito para além da decodificação da língua é o que propõe Bakhtin<sup>47</sup>, em uma relação de reciprocidade, em que significados abstratos ganhem sentido, ou seja, um significado contextualizado, baseado na intencionalidade e no momento.

Sendo interdisciplinar, o processo de letramento impõe a participação de diferentes disciplinas para se permitir o estudo dos diferentes fatores que influenciam a prática escolar e o desenvolvimento cognitivo, daí a intenção de aproximar as áreas da Saúde e Educação.

## **2.4 - A Percepção Visual e a Ortóptica na Construção do Sujeito do Conhecimento.**

A visão é uma importante função que nos permite relacionar com o meio, fornecendo valiosas informações sobre o mundo e os outros, possibilitando-nos construir imagens mentais a serem prontamente utilizadas, como ocorre na execução de ações corporais, ou então a serem armazenadas em nossa memória, imagens que podem ser resgatadas a todo instante, fazendo parte de nossa história de vida, tanto no passado, quanto no presente, como no planejamento futuro.

Em favor da contribuição visual para o desenvolvimento de um ser cognoscente, nesse capítulo, apresento a área da reabilitação visual ortóptica, enquanto área do conhecimento relacionada à saúde binocular, desde seu surgimento na Antiguidade, enquanto saber médico geral, até os dias atuais, sendo uma subdivisão das ciências da saúde, advinda da ramificação oftalmológica.

Como essa pesquisa se propõe a estudar o sujeito do conhecimento em sua complexidade, busquei identificar quem é o sujeito da ortóptica e qual o sentido da visão em sua vida, a partir de seu perfil biológico, cultural, social, emocional, etc.. Apresentarei dois perfis motivacionais dos sujeitos da ortóptica, vinculados por um lado aos aspectos estigmatizantes do problema estético anatômico-estrutural e por outro lado, aos aspectos não menos estigmatizantes da inadequação visual associada ao uso social da visão. Com isso, aponto o papel da terapia ortóptica como um parceiro no processo de se permitir ao sujeito sentir-se incluído e reconhecido como alguém capaz de integrar a sociedade.

---

<sup>46</sup> - SENNA 2003:2.

<sup>47</sup> - Cf. FREITAS 2003:136.

A partir das contribuições sócio-interacionistas apresentadas anteriormente, associadas aos estudos neurocientíficos recentes, apontarei a importância da percepção visual na construção do sujeito do conhecimento em sua complexidade, assim como a possibilidade de se ter diferentes percursos maturacionais dependentes tanto de aspectos filogenéticos, quanto ontogenéticos, fazendo da mente humana um sistema pluridimensionalmente orquestrado e complexo, onde a ortóptica contribuiria como um elemento coadjuvante de todo o processo.

#### **2.4.1- Ortóptica: Aspectos Históricos**

Ortóptica é a ciência que tem como objeto de estudo os aspectos sensoriais e motores da visão binocular e sua relação com o desenvolvimento global do ser humano. A binocularidade e os transtornos oculomotores, tais como o estrabismo<sup>48</sup>, há muito são estudados e ainda hoje seus mistérios ainda não são totalmente compreendidos.

No século VII, o grego Paulus Aeginata já realizava uma terapêutica ortóptica, na tentativa de realinhar olhos estrábicos, fazendo uso de uma máscara perfurada, de forma a direcionar o olhar. No século seguinte, Ali Abbas investigava as causas do estrabismo, atribuindo-os a um desequilíbrio de contração muscular. No século XVI, Ambroise Paré acreditava que o estrabismo se devesse a uma diferença visual entre os olhos. (HURTT *et al.* 1977:233)

O século XVIII foi marcado por grandes avanços no estudo do estrabismo, com Le Cat descrevendo a supressão<sup>49</sup> e apresentando a teoria que relaciona o estrabismo à hiper ou hipocontrações musculares e St. Yves propondo uma terapia oclusiva do olho não-estrábico, na tentativa de realinhar o olho comprometido. De la Hire, ainda nesse século, descreve uma relação entre estrabismo e um defeito de localização da área sensível retiniana do olho desviado. E a ambliopia<sup>50</sup> estrábica foi descoberta por Buffon, tendo criado ainda a terapia oclusiva para estimulação sensorial do olho amblíope, tratamento que perdura até os dias de hoje (*Op. Cit.:*233).

O século XIX também proporcionou inúmeros achados anatomo-fisiológicos, como os estudos de Muller (1826) que associavam imagens espaciais a pontos retinianos. Houve

---

<sup>48</sup> - Estrabismo: É o desalinhamento dos eixos visuais causado por um desequilíbrio dos músculos que controlam e ajustam o posicionamento dos olhos.

<sup>49</sup> - Supressão: Fenômeno sensorial secundário a diferentes patologias oculares, caracterizado pela inibição da percepção de imagens quando há rivalidade retiniana, predominando a imagem percebida pelo olho são. (HURTT *et al.* 1977:72; BARBOSA 1997:69)

<sup>50</sup> - Como anteriormente definido, é a perturbação no desenvolvimento da acuidade visual, por uma privação de estímulos visuais adequados durante o período de maturação sensorial, período chamado de crítico ou sensível. Segundo AWAYA e MIYAKE (1988 *apud* DIAZ *et* DIAS 2002:35), a vulnerabilidade aumenta entre os 12 e 18 meses de idade, reduzindo gradualmente até os oito anos de vida.

desenvolvimentos tecnológicos, com Wheatstone (1838) inventando o estereoscópio capaz de apreciar a binocularidade e a visão tridimensional. Houve também avanços cirúrgicos como o de Dieffenbach (1839), que realizou a primeira operação de estrabismo. Mackenzie (1854) relacionou o estrabismo ao cérebro e aos nervos oculomotores e Donders (1864) demonstrou a relação entre acomodação<sup>51</sup> e convergência<sup>52</sup>. (*Op. Cit.* :233-5)

No século XX, paralelamente aos avanços farmacológicos e cirúrgicos utilizados na terapêutica estrábica, desenvolveu-se um sistema racional não-cirúrgico de tratamento das anomalias neuromusculares dos olhos, a partir dos conhecimentos ampliados em anatomia, fisiologia e clínica do sistema binocular, atualmente conhecido como terapêutica ortóptica.(LANCASTER 1951:5)

O trabalho ortóptico foi iniciado em 1919 pela ortoptista pioneira e inglesa Miss Mary E. Maddox, filha do oftalmologista e estudioso do estrabismo E.E. Maddox. Ela instituiu, em 1930, o primeiro serviço de ortóptica clínica no *Royal Westminster Ophthalmic Hospital* de Londres, sendo seguida na América, em 1932, por Dr. Le Grand Hardy e Miss Elizabeth Stark no *Fifth Avenue Hospital* na cidade de Nova York. Tendo sido criado em 1938 o *American Orthoptic Council*.(HURTT *et al.* 1977:235)

A Ortóptica mundial se organizou em uma entidade representativa, a *International Orthoptic Association (IOA)*, em 1969 (*Op. Cit.* :235-6.). Desde então, a cada quatro anos vem promovendo encontros e congressos para a troca de experiências científicas, reunindo representantes e profissionais de muitos países: Brasil, França, Espanha, Portugal, Alemanha, Austrália, Suécia, Holanda, Dinamarca, Bélgica, Itália, Estados Unidos, África do Sul, Argentina, Uruguai, Paraguai, Japão, Canadá, etc.

A Ortóptica foi introduzida no Brasil pelo saudoso oftalmologista Dr. Moacyr Álvaro, criando o primeiro curso de Ortóptica da América do Sul, no Centro de Estudos de Oftalmologia da Escola Paulista de Medicina em 1954, ministrado pela ortoptista inglesa Miss Mary Mayou, do *Moorfields Eye Hospital* de Londres.(TOLEDO, R. 1982:67).

No Rio de Janeiro a Ortóptica foi ministrada em diferentes instituições. O Curso superior de Ortóptica do Instituto Brasileiro de Medicina de Reabilitação, iniciado em 1974, possui mais de 30 anos de existência, oferecendo o Curso Superior de Ortóptica, reconhecido pelo MEC (Portaria 159 - 22/04/1983).

---

<sup>51</sup> - Acomodação é a função visual de adequar o poder refrativo do cristalino de forma a se ver nitidamente nas diferentes distâncias e é análogo ao mecanismo óptico de *zoom* encontrado em máquinas fotográficas.

<sup>52</sup> - Convergência é o movimento binocular convergente, ou seja, ambos os olhos se movimentam no sentido nasal, como ocorre ao olhar um objeto em aproximação, ou em atividades visuais à curta distância, como a leitura de um livro.

A Associação Brasileira de Ortóptica, reconhecida como entidade de utilidade pública em Lei Estadual nº 5541 (São Paulo - 16/01/1960), é hoje presidida pela Ortopista Mariza Loos Pfeiffer, tendo a mim como coordenadora da comissão científica.

#### **2.4.2- O Sujeito da Ortóptica**

*“Todos os homens têm, por natureza, o desejo de conhecer. O prazer causado pelas sensações é a prova disso, pois mesmo fora de qualquer utilidade, as sensações nos agradam por si mesmas e, mais do que todas as outras, as sensações visuais.”(ARISTÓTELES apud CHAUÍ 2002:116)*

A consciência é o sentimento de nossa própria identidade, nosso eu, a partir de um fluxo temporal de estados corporais e mentais, pelas vivências, pela maneira como as vemos, sentimos e compreendemos, cuja história se faz e é registrada na memória e trazida a todo instante para a percepção do presente e para o pensamento e o planejamento do futuro (CHAUÍ. *Op. Cit.* :117).

Ética e moralmente, a pessoa consciente é livre para deliberar e agir, com responsabilidade, conforme os direitos e deveres. Politicamente, o cidadão é o portador de tais direitos e deveres, um sujeito inserido na estrutura social, fazendo parte dela e reconhecendo as leis que a regem, pertencendo a uma classe, grupo ou comunidade específica em seus valores, hábitos e cultura. (*Op. Cit.* : 117-8)

Para a autora, o sujeito do conhecimento é ativo e sensível, analisa, reflete, sintetiza e representa, cria significações, dá sentido, conceitua, constrói idéias, teorias, juízos. Ele percebe, imagina, memoriza, vê, ouve, fala, pensa e planeja, age e interage, busca a verdade, deseja o conhecimento, sendo uma subjetividade ativa. O sujeito do conhecimento percebe e se percebe em uma relação com o mundo exterior e consigo mesmo, dando sentido ao percebido, orientando suas ações nesse mundo.

Na tentativa de se identificar quem é o sujeito da ortóptica, busquei em minha experiência clínica progressiva como ortoptista, um padrão, um perfil, alguma característica intrínseca a esse indivíduo que procura uma reabilitação da função binocular. Por que vem? Para quê? Qual o sentido dessa visão em sua vida?

Sendo o homem um ser social, sua imagem pessoal é influenciada pela imagem refletida pelos “espelhos-homens” que o cercam. Assim, sua identidade sofre a interferência das referências de seu meio social, pela contradição entre seu modo de ser e a norma vigente,

provocando um desejo de ajuste, adequações e acomodações, para fusionar-se ao grupo, evitando dissociar-se dele. (GLAT 1989:15)

O sujeito estigmatizado percebe uma discrepância entre sua identidade real e a identidade virtual socialmente normatizada, tornando-se desacreditado frente a um mundo não receptivo. (GOFFMAN 1988:12)

Em função da grande variedade etiológica, a tarefa de identificar o sujeito da ortóptica se torna um pouco difícil, não havendo um só tipo de sujeito a buscar apoio nos serviços de ortóptica. Entretanto, pode-se observar determinados perfis motivacionais, relacionados a dois distintos padrões clínicos: os distúrbios ortópticos esteticamente identificáveis e os distúrbios ortópticos sem alterações estéticas.

O primeiro grupo é composto por sujeitos motivados por distúrbios ortópticos esteticamente marcados e perceptíveis pelo próprio paciente ou por seus familiares, como ocorre nos estrabismos manifestos. Nesses casos, o desalinhamento dos olhos é tido como um problema a ser investigado e tratado, mormente por ser um gerador de estigma, pois em seus relatos apontam seu desconforto em serem identificados em seu meio social, como vesgos, caolhas, etc.

O segundo grupo é composto por sujeitos que não apresentam alterações estéticas, nem sempre sendo capazes de relacionar seu quadro clínico ao desempenho dos olhos. São os portadores de estrabismos latentes e/ou disfuncionalidades oculomotoras só detectáveis ao exame ortóptico, mas geradores de intenso quadro sintomatológico ao uso cotidiano dos olhos em atividades visuais discriminativas ou então, às adaptações posturais que não são facilmente relacionáveis a uma inaptidão binocular.

Os sintomas associados ao uso social da visão, nesses pacientes do segundo grupo, interferem no desempenho adequado de ações cotidianas que dependem dos olhos, dificultando a leitura, o estudo, a atenção na escola ou no trabalho, a aquisição de saber pelos livros, o acompanhamento de aulas, o uso de computadores, o trabalho com planilhas, gráficos, números, letras e textos, as ações visualmente dirigidas, como dirigir, pintar, tricotar, desenhar, escrever, tornando-se um grande empecilho tanto no processo escolar quanto profissional de crianças, jovens e adultos, acompanhados em sua maioria por relatos que apontam estigmas vivenciados em família, em sala de aula ou em locais de trabalho, sendo taxados de lentos, preguiçosos, incapazes, etc.

Os sujeitos de cada grupo são passíveis de se tornarem estigmatizados, mas em distintas categorias. GLAT (*Op. Cit...*:17) apresenta três categorias de estigma: os estigmas por deformidades ou doenças orgânicas, os estigmas comportamentais, mentais ou de personalidade e o estigma racial ou religioso. Poderia se dizer, então, que ambos os grupos

seriam motivados pela força estigmatizadora, que no primeiro grupo de pacientes ortópticos se enquadra na categoria dos estigmas orgânicos e no segundo grupo nos estigmas biopsicossociais.

*“Em termos lingüísticos, pode-se dizer que o estigma é uma metonímia, em que o todo é nomeado em função de uma das partes” (GLAT Op. Cit.: 17).*

Os sujeitos da ortóptica são então aqueles que se percebem inadequados ou inaptos em relação aos demais sujeitos de sua comunidade, motivados por questões estéticas ou funcionais, necessitando de uma habilitação ou reabilitação visual para poderem se sentir incluídos e reconhecidos como indivíduos que integram a sociedade.

Faz-se necessária aqui uma pequena pausa reflexiva, para se repensar essa normalidade social, enquanto padrão desejado pelos seus elementos constitutivos. Quem dita a norma? Por quê seguí-la? Por quê não aceitar a diversidade de sujeitos?

### **2.4.3- A Percepção Visual e a Ortóptica na Construção do Sujeito do Conhecimento: Aspectos Neurofisiológicos Visuais.**

Os olhos fornecem elementos constitutivos do ambiente para que o cérebro possa fazer uma análise das coordenadas espaciais, que sirvam de base de dados para planejamento e execução de ações. Com isso, o sistema visual participa tanto de ações mentais quanto na organização espacial de movimentos globais. (LURIA 1981:218-9)

Os processos mentais possuem também um caráter organizador direcional e seletivo, ou seja, um adequado nível de atenção, com a participação do aparato visual e auditivo, subsidiando com dados o lobo frontal, em um sistema funcional para as formas superiores de atenção seletiva. Inicialmente essa atenção é biologicamente determinada e reflexa, tornando-se, segundo VYGOTSKY, gradualmente social, atingindo um nível eficiente e estável próximo à idade escolar. (Op. Cit.: 229)

No bebê, as características mais elementares e inatas de atenção podem ser observadas quando do direcionamento dos olhos e cabeça a estímulos visuais, comportamento acompanhado de outras variações, tais como: frequência respiratória, constrição de vasos sanguíneos periféricos, dilatação dos vasos sanguíneos da cabeça, etc. Todavia, a partir da experiência social, em um processo relacional da criança com os adultos, a atenção voluntária se organiza, como uma nova e complexa forma de regulação da atividade mental.

Os olhos participam ativamente dos principais mecanismos perceptivos, informando o sistema nervoso a partir da geração de imagens mentais, interpretáveis e associáveis a outros sistemas perceptuais, criando um arquivo dinâmico, auto-regulado e retro-alimentado, desempenhando papel importante no planejamento de ações, no pensamento, na atenção seletiva, na memória, entre outros. A análise de informações propicia, também, um ambiente favorável à regulação da atividade muscular envolvida no controle postural (SECIN, PFEIFFER *et* MESQUITA 2004).

Em um complexo aparato sensorial e motor, o sistema binocular é responsável pelo envio ao cérebro de imagens do meio externo, devidamente focalizadas, rigorosamente estruturadas, e espacialmente organizadas, a partir do trabalho minucioso e preciso de diferentes elementos anatômicos, como o globo ocular, os músculos que promovem sua rotação e ajuste de foco, os nervos que transmitem os sinais luminosos e os milhões de neurônios do sistema nervoso. (SECIN 2001:7)

Cada olho é capaz de gerar um mapa sensorial dinâmico e individual, todavia esses mapas são complementares entre si, a partir de rigoroso controle da ação simultânea binocular regida por leis inervacionais. A binocularidade simultânea permite não apenas a ampliação do campo visual pela soma dos campos visuais monoculares, captados por ambos os olhos isoladamente, mas oferece a possibilidade de uma visão tridimensional, a estereopsia. Graças a ela, o cérebro é capaz de avaliar a distância entre objetos do ambiente e o observador, em relações topográficas ditadas por mínimas disparidades de imagens, que permitem a execução de tarefas motoras gerais, tais como deambular sem esbarrar em obstáculos, alcançar objetos com as mãos, enfiar linha na agulha, escrever acompanhando a linha do caderno, etc.

Na segunda metade do século XIX, duas proposições tentavam explicar a origem e o desenvolvimento de funções como a visão binocular e a orientação espacial. A teoria empirista propunha o nascimento de um homem sem a capacidade binocular ou orientação espacial, dependendo de sua evolução ontogenética para aprender e desenvolver tais funções. A segunda, inatista, propunha uma pré-existência, baseada em uma prévia organização anátomo-fisiológica, baseada em uma aquisição filogenética. (Von Noorden, 1996:5)

Os estudos realizados no século XX por HUBEL, WIESEL, HIRSCH e SPINELLI, entre outros, apontaram para a existência de ambos aspectos, tanto inatistas quanto empiristas, para se alcançar pleno desenvolvimento binocular e espacial. Observou-se que não bastava ter um arcabouço biológico-funcional ao nascimento, havendo então a necessidade de um ambiente propício a uma experiência visual adequada, de forma a não somente preservar os aspectos inatos, mas proporcionar desenvolvimentos sensório-motores posteriores. (*Op. Cit.*: 6)

HUBEL (1999:191-219) explica o desenvolvimento do cérebro como um processo pré e pós-natal, pelo amadurecimento espontâneo dependente intrinsecamente do organismo e pelo amadurecimento dependente da instrução, educação, aprendizagem e experiência. O autor questiona sobre as possibilidades de mudanças estruturais e fisiológicas no sistema nervoso a partir de experiências visuais distorcidas, não detectáveis pelos métodos experimentais atualmente disponíveis, mas presentes sob diferentes modos de apresentação, funcionais ou psico-comportamentais, detectáveis por terapeutas, psicólogos, psiquiatras, etc.

Quando atribui valor à experiência visual de um indivíduo para um bom desenvolvimento de suas potencialidades inatas, o autor supracitado chega a levantar a hipótese de se ter diferentes percursos quando há privações de contatos sociais, situação em que o sujeito se desenvolve em um ambiente com poucos estímulos, sob o ponto de vista funcional. No caso de psiconeuroses, por exemplo, relembra a psiquiatria de FREUD que as atribui a experiências de infância inadequadas, sugerindo que tais experiências poderiam suscitar alterações histológicas ou histoquímicas no cérebro físico (*Op. Cit.* : 219).

É ainda incompreendida a complexidade dos mecanismos que relacionam a experiência visual com o desenvolvimento de funções mentais superiores, até porque não mais se crê em especificidades funcionais com campos cerebrais demarcados, passando-se a um processamento em conjunto, como uma constelação de células (*Op. Cit.:* 224).

LURIA (1981:2-16) estudou os mecanismos cerebrais como uma entidade única, um sistema funcional complexo em que cada parte contribui para o todo, em concerto, com territórios não mais restritos a localizações específicas, mas expandidos em diferentes regiões do sistema nervoso. O autor retoma as proposições ontogenéticas de VYGOTSKY ressaltando a importância de mecanismos externos gerados no processo histórico e social para subsidiar as formas superiores da atividade consciente, pelo estabelecimento de conexões funcionais entre distintas áreas cerebrais, gerando o sistema ativo. Ao se referir a LEONTIEV, apontou para a organização historicamente mediada na determinação de novos vínculos neurofuncionais.

A teoria da localização dinâmica das funções mentais superiores formulada por VYGOTSKY estabelecia que lesões cerebrais ocorridas na infância (período de maturação funcional) teriam um efeito sistêmico sobre áreas corticais superiores, a elas relacionadas. O exemplo apresentado por LURIA sugeria que lesões em áreas corticais secundárias na infância levariam a uma perturbação do desenvolvimento sistêmico de zonas superiores responsáveis pelo pensamento visual. (*Op. Cit.:*18)

Não se trata mais de supervalorizar funções individualmente, mas de se entender o papel importante de funções como a visão, a audição, o tato, a propriocepção, etc, no trabalho orquestrado para o desenvolvimento da atividade mental complexa. Mais ainda, há que se

repensar o significado localizacional do sintoma, uma vez que se crê em uma atividade em concerto de áreas distintas e muitas vezes distantes do cérebro. Nesse aspecto tanto HUBEL quanto LURIA convergem ao associar transtornos funcionais cerebrais às análises psicológicas, atualmente desenvolvidas pela neuropsicologia<sup>53</sup>.

A complexidade dos processos mentais humanos se mostrou então determinada pelos aspectos filogenéticos(inatos) e ontogenéticos(empíricos), a partir do nível de atuação orquestrada gerada nas diferentes partes do corpo e do cérebro.

*“Sobre o corpo se encontra o estigma dos acontecimentos passados, do mesmo modo que dele nascem os desejos, os desfalecimentos e os erros”*  
(FOUCAULT 2004:22).

Em uma análise genealógica que evidencia a influência bidirecional da história sobre o corpo e vice-versa, FOUCAULT (2004:23) apresenta o sistema de submissão que o corpo humano estabelece na história, citando o olho contemplativo, como um estágio atual derivado de uma série de submissões experienciadas por esse órgão sensorial e motor desde seu uso no passado na caça, na guerra, até os dias de hoje, passando a ser um olho competidor em uma sociedade global, um instrumento de aquisição de saber e poder, utilizado na leitura de textos, imagens complexas, hipertextos, etc. Em um contínuo jogo de forças, frente a situações adversas, o corpo vai escapando de degenerescências, para recobrar seu vigor, em prol de sua existência. O corpo não escapa, todavia, de sua história mesmo que obedeça às leis da fisiologia, poi também é regido, construído e até destruído por aspectos sociais, morais, econômicos, etc.

*“Nada no homem - nem mesmo seu corpo- é bastante fixo para compreender outros homens e se reconhecer neles”* (FOUCAULT Op. Cit.:27).

#### **2.4.4- Olhos socialmente determinados, olhos em concerto: diferentes afinações?**

*“Nenhum cérebro pode pensar como outro, nenhum indivíduo vê como outro”*(MEYER 2002:126).

Ao longo do percurso empreendido por essa pesquisa, apresentaram-se questões neurofuncionais relacionadas ao tipo de experiência visual vivida pelos indivíduos e suas determinações genéticas, ou seja, tanto os aspectos ontogenéticos quanto filogenéticos,

---

<sup>53</sup> - Neuropsicologia é a ciência da organização cerebral dos processos mentais humanos.(LURIA 1981:26)

favorecendo um desenvolvimento psico-biológico dinâmico e contextualizado, a partir de individualidades associadas ao processo histórico-social.

Em se tratando de uma realidade social brasileira, composta de sujeitos multiculturalmente marcados tanto no suporte biológico inato, quanto no tipo de experiência de vida, inicia-se uma reflexão sobre como os aspectos ecológicos, econômicos, sociais, emocionais, etc. poderiam proporcionar diferentes visões de mundo, construídas a partir dos sistemas funcionais em concerto, mais especificamente voltada para a questão ortóptica.

Como apresentado anteriormente, a área ortóptica é responsável pelo estudo das condições de funcionamento da visão binocular, com harmonia entre as ações executadas por ambos os olhos, propiciando um nível adequado de prontidão visual com conforto e precisão. Os olhos são responsáveis pela captação das informações visuais do meio externo e participação no processo de organização de tarefas motoras ou mentais, como parte integrante de diferentes sistemas funcionais.

Ao associar a experiência visual e a estrutura cito-arquitetônica cerebral, o neurobiólogo da Faculdade de Medicina de Harvard David Hubel (1999) despertou a atenção de diferentes pesquisadores para a possibilidade de se investigar funcionalidades distintas e suas possíveis relações com o desenvolvimento mental, impulsionando-me a relacionar ao tipo de visão desempenhada pelos diferentes sujeitos que compõem a sociedade brasileira.

Conforme descrito anteriormente, os brasileiros são dotados de diferentes modos de pensamento, variando entre modos científicos e narrativos, de acordo com a sua diversidade bio-antropológica e seu nível de inserção social, capaz de influenciar o tipo de experiência binocular vivenciada por tais sujeitos e o nível de exigência oculomotora necessária ao bom desempenho da atividade visual.

Socialmente e historicamente determinado, o tipo de uso do aparato binocular se diferencia desde cedo, desde a pequena infância, motivado pelas próprias experiências de vida e pela influência do contexto e o ambiente familiar da criança.

Aos sujeitos pertencentes a uma cultura predominantemente oral, se permite uma experiência visual mais livre, pela possibilidade de se viver em ambientes mais naturais, que favorecem a interação concreta e a contemplação de imagens globais, cenários amplos e ricos em cores e formas, favorecendo o uso da comunicação oral, das conversas, dos saberes narrados.

A visão globalizada é fundamentalmente uma tarefa dependente da retina humana como um todo, porções central e periférica, fornecendo ao ser humano informações do ambiente que subsidiem suas necessidades globais de percepção integrada, consciência

corporal, localização temporo-espacial, memória e atenção, planejamento de ações, controle postural, etc.

De acordo com o neurocientista francês e pioneiro no estudo interdisciplinar da postura Bernard Bricot (1999:123), a captação das informações globais advindas do meio externo pelos órgãos visuais (exterocepção) lança mão principalmente das células retinianas periféricas (células bastonetes).

As células fotorreceptoras do tipo bastonetes são capazes de transformar o estímulo luminoso em sinal bioelétrico reconhecível pelo córtex visual, tendo como papel primordial a visão global, escotópica (em ambientes com pouca luminosidade) e dinâmica (detectando estímulos visuais em movimento). Entretanto, os bastonetes são pouco sensíveis às imagens discriminativas e insensíveis às cores.(BEAR *et cols.* 2002:293)

Correr, pular, soltar pipa, jogar bola, subir em árvores, são atividades desenvolvidas pelas crianças que vivem em ambientes abertos, necessitando de uma visão ampla e global, no fornecimento de coordenadas espaciais, de modo a desenvolver as ações corporais com dinamismo, equilíbrio e habilidade.

Aos sujeitos da cultura científica, por outro lado, impõe-se uma vivência espacialmente mais restrita, em ambientes fechados e menos amplos, sendo apresentados desde cedo a objetos pequenos e próximos, estimulando-os ao contato precoce com as imagens discriminativas, detalhadas, aproximadas, em um ambiente rico em códigos visuais a serem reconhecidos e utilizados. Isso leva a uma necessidade de um aperfeiçoamento de funções binoculares finas em faixas etárias cada vez menores, quando nem sempre haverá condição biológica maturacional para tal.

Para uma visão discriminativa, se impõe uma prontidão sensorial e motora ocular que dê conta não somente do harmonioso e acurado movimento de ambos os olhos, mas a um adequado ajuste dinâmico de foco da imagem. Quanto mais próximo é o estímulo visual a ser apreciado pela criança, maior é a necessidade de um controle vergencial e acomodativo, funções dependentes de contrações e relaxamentos de músculos extrínsecos oculares (movimentação dos olhos) e intrínsecos oculares (ajuste de entrada de luz e adequação de foco).

A visão fina e o controle adequado dos movimentos oculares para o desempenho de tarefas visuais discriminativas como a leitura, por exemplo, dependem de uma área nobre da retina central denominada mácula em cujo centro se encontra a fóvea, regiões ricas em células fotorreceptoras do tipo cone, capazes de detectar visualmente formas ricas em pequenos detalhes, orientações espaciais, nuances de cores e contrastes sutis, não detectáveis pela retina periférica dos bastonetes.

As crianças que vivem nos centros urbanos, descendentes de famílias socialmente incluídas, desde a tenra infância são estimuladas por seus pais. A elas são apresentados inúmeros objetos coloridos, com uma riqueza de detalhes sensorialmente significativos, para serem apreciados e investigados (visão), manipulados (tato), mordidos (aparelho manducatório), lambidos (senso gustativo), cheirados (olfato), ouvidos (chocalhos na estimulação do sentido da audição) e interpretados como sendo o leão, o carro, a bola, etc. Há um direcionamento intenso aos diferentes estímulos sensoriais, enriquecidos pela fala de seus pais e familiares em um contínuo processo relacional de ensino e aprendizado, de modo a oferecer condições favoráveis ao pleno desenvolvimento psicomotor e cognitivo.

Pela situação econômica vigente, mães e pais se vêem na necessidade de cada vez mais precocemente, iniciar seus filhos no processo educacional, seja pela necessidade de aquisição de conhecimentos, seja pela necessidade de assistência custodial, por não poderem estar presentes devido ao trabalho.

Nas instituições de educação infantil ou mesmo em casa, as crianças incluídas da cultura científica passam a ser submetidas a uma experiência visual discriminativa intensa, exigindo controle binocular rigoroso. A elas são apresentados figuras e desenhos, livros e revistas, computadores com jogos divertidos e educativos, valorizando as imagens focalizadas e particularizadas, próximas em distância, ricas em pequenos detalhes, cujas diferenças sutis já precisam ser percebidas e interpretadas.

Dois padrões visuais distintos são então vivenciados por essas diferentes crianças, desde sua pequena infância, determinando níveis diferenciados de exigência no controle oculomotor fino. Por um lado, crianças de comunidades orais fazendo uso global da retina, sem a necessidade de ajustes rigorosos no controle vergencial e acomodativo. E por outro, as crianças da cultura científica, exigidas desde o nascimento de uma habilidade e prontidão binocular de forma a interagir com seu ambiente letrado.

Pode-se esperar, então, uma potencialização de determinadas habilidades sensoriomotoras específicas a cada grupo, reforçando as suas associações com áreas corticais e determinando padrões peculiares a cada estilo de vida.

Retomando a idéia da relação entre os diferentes usos fisiológicos e suas possíveis associações neurofuncionais, sugerida por HUBEL (1999:219), poderíamos supor a existência de possíveis variações histológicas e/ou histoquímicas nesses dois sítios cito-arquitetônicos, determinadas pelo tipo de estímulo diferenciado desde a infância.

O trabalho em concerto das estruturas mentais, proposto por LURIA e seus colaboradores (1981:16), realizado pelos diferentes sujeitos, socialmente determinados e

neurofisiologicamente organizados em uma melodia sensorial e motora interfuncionais, sugere a existência de orquestrações cerebrais em tonalidades e afinações próprias.

A orquestração neurobiológica está sujeita a influências genéticas e epigenéticas (sob a influência ambiental), em que a estrutura aparentemente imutável de sua melodia, passa a sofrer com o tempo flutuações em suas harmonias, em um “darwinismo neuronal” (MEYER 2002:98,102).

É nessa perspectiva que se impõe o reconhecimento de modelos de pensamento dotados de especificidades, de acordo com o tipo de determinação biológica, social, psicológica e cultural, tendo como elemento constitutivo o tipo de experiência visual binocular, ou melhor dizendo, uma história ortóptica individual e coletiva.

*“A essa diversidade inata, o cérebro soma dessemelhanças adquiridas, o fruto de sua própria atividade, que o expõe a um enriquecimento sensorial, sensorial e cognitivo que só termina com a sua morte. O mundo que nos cerca é captado a cada vez, mas num dado indivíduo, por um olhar novo” (MEYER Op.Cit.120).*

O olhar, as sensações visuais em relação dinâmica com o meio são dinâmicas e divididas em visão genotípica e universal a todos os aparatos biológicos e a visão fenotípica e polimórfica, aprendida e experienciada durante a vida, a partir de sua diversa organização sináptica<sup>54</sup>, fazendo que os dados perceptuais difiram, proporcionando diferentes visões de mundo. (Op.Cit.1124-6)

As diferentes visões de mundo dependerão do jogo entre os elementos reais constitutivos do ambiente e o arcabouço biológico do observador, sob condições psicológicas, afetivas e sociais, assim como o tipo de vida de cada um. A visão de mundo é individual e inapreciável aos outros, sendo uma experiência mental individual e inexprimível.

A essa experiência mental é dado o nome de *quale* (plural *qualia*), objeto de atenção dos biofilósofos contemporâneos. Segundo o filósofo DENNET (*apud* MEYER Op. Cit.:81), *quale* seria um termo usado para designar o que as coisas nos parecem ser. Trata-se então de uma subjetividade perceptual, dependente de nossa experiência sensorial histórica e biodiversa.

Ao ver uma paisagem, ao ouvir uma canção, ao sentir um aroma, ao toque, ao gosto, suscitamos imagens mentais, associadas a nossa experiência de vida, revelando-nos memórias, emoções, sentimentos, subjetivos, inacessíveis aos outros, inexprimíveis pela linguagem.

---

<sup>54</sup> - Sinapse é o termo derivado do grego que significa “amarrar junto”, aplicado ao ponto de contato entre neurônios.(BEAR *et cols.* 2002:37)

*“Como poderíamos conciliar uma base físico-química universal do funcionamento cerebral e igual dose de subjetividade na apreciação das coisas que nos cercam?... O olhar funciona graças a lembranças, associações, reconhecimentos de formas, verificações e recortes” (MEYER Op.Cit.:82-7).*

A partir das sensações visuais, associadas às demais sensações corporais, o conhecimento vai se construindo, em sensações integradas, históricas, culturais, perceptuais, simbólicas e significativas.

## **2.5 - Conclusão do Capítulo**

O capítulo descreveu o desenvolvimento teórico de modo a se compreender os aspectos evolutivos conceituais relacionados aos processos mentais na construção do sujeito do conhecimento da sociedade atual, em sua pluralidade e complexidade.

Valorizou as contribuições sócio-interacionistas, sócio-históricas e neurocientíficas, apontando para a necessidade de se considerar não somente os aspectos filogenéticos, mas

associá-los aos aspectos ontogenéticos, para se melhor compreender a complexidade das funções mentais.

Em termos da área de abrangência dessa pesquisa, considerou a visão como importante suporte ao desenvolvimento cognitivo, evidenciando a relevância de se considerar as idiosincrasias visuais dos sujeitos do conhecimento na determinação de potencialidades individuais.

Com base nos conceitos teóricos apresentados ao longo do capítulo, apontou a possibilidade do ortoptista se ver como um parceiro da Educação, por atuar no equilíbrio da função visual tão importante aos demais sistemas funcionais cerebrais e corporais gerais, sendo capaz de contribuir tanto para o desenvolvimento mental, quanto para o processo de letramento e inclusão social dos diferentes sujeitos que compõem a sociedade brasileira.

A ciência atual necessita avançar mais para poder compreender os complexos aspectos envolvidos no desenvolvimento físico-químico neuronal do pensamento, suas causas ou efeitos, suas determinações biológicas, sociais, históricas, culturais, dinâmicas e ainda enigmáticas, para se tentar gradativamente explicar a fenomenologia visual, individual e diversa.

*“O campo da visão é o que mais se presta a uma análise da distância que separa molécula e sensação, a uma discussão sobre a capacidade de perceber o em-si das coisas, e a uma interrogação sobre a universalidade das sensações e das percepções” (MEYER. Op. Cit.:124)*

### **3**

#### **Construção do Conceito Social de Intervenção Terapêutica Ortóptica: O Ortoptista como Agente Informal da Educação.**

A dificuldade de leitura é marcante em crianças ou adultos portadores de disfuncionalidades binoculares ortópticas, pois a inadequação dos músculos controladores dos movimentos dos olhos exige um esforço contínuo, causador de sintomas desagradáveis como o embaçamento transitório de imagens, embaralhamento das letras, dificuldade de manter-se na linha do texto, pulando linhas ou se perdendo constantemente no texto, dificultando a retomada do início das linhas do texto e determinando um enorme cansaço visual pela fadiga oculomotora, o que em muitos casos contribui para a incompreensão da mensagem escrita, levando o indivíduo a reler várias vezes o texto ou então, associando a leitura ao desprazer, levando-o à desistência.

Colaborando nas investigações ortópticas necessárias à pesquisa desenvolvida pela psicomotricista e psicopedagoga Rita Thompson em sua dissertação de mestrado em Educação realizada em 2000, na Universidade do Estado do Rio de Janeiro, foi possível relacionar transtornos ortópticos, como a baixa amplitude fusional <sup>55</sup>, com dificuldades de domínio de noções de lateralidade e relações espaciais, relevantes ao ajuste corporal e na aprendizagem(THOMPSON, 2002).

Em 2000, aspectos ortópticos e psicomotores novamente convergiram em uma pesquisa realizada em um grupo de 25 crianças, alunos de escolas públicas do município do Rio de Janeiro com dificuldades de aprendizagem e socialização, pertencentes ao Projeto Criança da Fundação Simonton (IBMR). Em pesquisa institucional realizada no Instituto Brasileiro de Medicina de Reabilitação por mim e a Ort. Mariza Loos Pfeiffer, assim como pelas fonoaudiólogas e psicomotricistas Tânia Cozzi e Helena Marinho, investigaram-se os aspectos de dominância binocular, aspectos ortópticos e de lateralidade nessas crianças, observando a presença de um elevado percentual de transtornos visuais (~ 70%), como também na lateralidade (~69%) (SECIN *et* PFEIFFER, 2002; COZZI *et* MARINHO, 2002).

Os resultados obtidos nessas pesquisas mostraram a necessidade de se dar maior atenção aos fatores relacionados à saúde ocular e suas relações com o desenvolvimento global do ser humano, em busca de se refletir sobre a necessidade de uma parceria entre os diferentes membros da sociedade para a prevenção dos transtornos observados ao longo do processo de

---

<sup>55</sup> - Amplitude Fusional: Avaliação da capacidade de ajuste binocular sensorial e motor, ao submeter os olhos a variações de disparidades de imagens projetadas nas retinas, através de lentes dióptricas prismáticas.(YAMANE 1990:43)

escolarização, possibilitando superar os obstáculos que surgem ao longo dessa árdua trajetória em direção à inclusão social.

É preciso repensar o tipo de formação e o tipo de relação profissional dos ortoptistas, para se tornarem positivos e mais humanos, co-participes de um longo processo de letramento e inclusão social, não concebendo seus pacientes somente como um par de olhos desalinhados ou disfuncionais a serem reabilitados, mas como sujeitos que vêm por esses olhos, que sentem e pensam por esses olhos, que vivem, agem e interagem em um mundo diverso, adverso e complexo, sujeitos que se percebam pertencentes a esse mundo, pretendendo ter voz, como participantes ativos, como cidadãos.

### **3.1 - Paradigmas do Processo Saúde -Doença (Caracterizando a concepção de Saúde e Doença em seus aspectos evolutivos paradigmáticos : Do Modelo Biomédico Negativo Flexneriano ao Modelo Positivo da Produção Social da Saúde.)**

Ao se tentar definir o conceito de saúde, pode-se fazer referência a um sistema binário saúde/doença, sendo a saúde considerada como a ausência de doença e, inversamente, sendo a doença considerada como a perturbação do estado de saúde. Todavia, tais conceitos necessitam de definições menos simplistas, para que possam ser usados na prática clínica ou em pesquisas, revelando sua abrangência e complexidade.

Uma definição de saúde pode ser encontrada em dicionário, sendo descrita como *um bom estado do indivíduo, cujas funções orgânicas, físicas e mentais se acham em situação normal. Uma qualidade do que é sadio ou são* (BORBA et cols. 1988). Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), saúde é o *completo estado de bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença* (ROUQUAYROL 1988:21). O conceito de saúde pode, ainda, transcender os limites do corpo, relacionando o indivíduo ao seu meio ambiente, sendo resultado de seu equilíbrio dinâmico. (PEREIRA 2000:30)

O dicionário apresenta uma definição de doença como *a falta ou perturbação de saúde, uma moléstia, uma enfermidade*(Dicionário Melhoramentos, 1988). Indo além, o binômio saúde e doença pode ser considerado como um processo interno compensatório e adaptativo constante, a partir das múltiplas situações por que passa o ser humano (PEREIRA 2000:30).

As doenças podem ter seus cursos acompanhados e suas características descritas, a partir de um referencial evolutivo sem a intervenção do homem. Esse curso natural, estudado pela história natural da doença, pode subsidiar as tomadas de decisão e o planejamento de ações, sejam elas de natureza preventiva ou curativa. A história natural da doença é

subdividida em quatro fases: fase inicial ou de suscetibilidade<sup>56</sup>, fase patológica pré-clínica<sup>57</sup>, fase clínica<sup>58</sup> e fase residual<sup>59</sup>.

LAST apresenta o conceito de “ponta do *iceberg*” para a associação entre o número de indivíduos que são atendidos no sistema formal e a real demanda por serviços de saúde (*apud* PEREIRA 2000:33). Segundo o autor, só uma fração dos indivíduos afetados por uma doença apresenta quadro clínico e somente parte dessa fração busca um serviço de saúde. E ainda, apenas uma pequena proporção dessa fração é hospitalizada. Infelizmente, os registros de dados obtidos nos estabelecimentos de saúde podem distorcer a realidade epidemiológica, pois podem representar apenas a ponta do *iceberg*.

A etiologia é a ciência da origem das coisas e, em saúde, o conjunto de fatores que contribuem para a ocorrência de uma doença (BORBA *et cols.* 1988). Quanto mais se conhece sobre a etiologia, melhor se planeja a ação preventiva e/ou curativa.

Na fase pré-patológica, os aspectos e eventos anteriores à doença podem revelar um complexo de causas e condições biológicas e ambientais, os agentes e fatores de risco, as suscetibilidades e outros aspectos que subsidiem estratégias preventivas. Na etapa patológica, estudam-se os processos internos ao corpo humano em resposta à doença.

O conceito de saúde-doença vem sofrendo uma evolução ao longo dos anos. Inicialmente, vinculando-se mormente aos aspectos negativos de doença e morte, passando a uma concepção mais direcionada aos aspectos positivos, vinculando-se à qualidade de vida da população, a partir de uma mudança no paradigma sanitário.

O paradigma flexneriano, relacionado ao conceito de saúde como ausência de doença, se expressa pelo mecanicismo, biologismo, individualismo, especialização, tecnificação e o curativismo, baseados nas recomendações do Relatório Flexner, publicado pela Fundação

---

<sup>56</sup> - Na fase inicial ou de suscetibilidade não há ainda a doença, mas sim as condições que levam ao seu aparecimento. Nessa etapa, o conhecimento de fatores de risco e proteção permite o planejamento de ações preventivas.(PEREIRA 2000:33)

<sup>57</sup> - Na fase patológica pré-clínica, a doença já está presente, todavia ainda assintomática. Nessa etapa, a doença pode permanecer subclínica e evoluir para a cura ou, então, progredir para a fase subsequente. Neste caso, a identificação precoce permitirá a adoção de medidas terapêuticas específicas, aumentando a probabilidade de êxito. Para isso, faz-se necessária a realização de exames seletivos nos subgrupos da população com maior chance de ocorrência, justificando a importância de se conhecer as relações existentes entre os indivíduos e o ambiente em que vivem (*Op. Cit.*).

<sup>58</sup> - Na fase clínica, a doença já se manifesta clinicamente, demonstrando estágio avançado, com diferentes graus de acometimento (leve, mediana intensidade e grave), evoluindo de forma aguda ou crônica. Essa etapa exige uma intervenção curativa, podendo estar associada a uma atitude preventiva, visando evitar o agravamento do quadro ou a sua recidiva (*Op. Cit.*).

<sup>59</sup> - A fase de incapacidade residual ocorre na estabilização do quadro, quando não há cura completa, deixando seqüelas. Nessa etapa, são planejadas intervenções reabilitadoras físicas, psicológicas ou sociais, desenvolvendo a capacidade funcional residual.(*Op. Cit.*)

Carnegie em 1910. Tal visão tecnicista do ato médico, com ênfase na perspectiva curativa, tem sido a base do ensino e prática dos serviços de saúde, priorizando o estudo da natureza biológica das doenças, suas causas e conseqüências, destituindo o indivíduo de todos os aspectos relacionados às demais dimensões (sociais, econômicas, psicológicas, etc.) . (ZANCAN *et cols.* 2002)

A prática sanitária da atenção médica é sustentada pelo paradigma flexneriano, subsidiando uma visão biomédica hegemônica do setor de saúde, exercida pelos diferentes profissionais envolvidos e reproduzida nos órgãos formadores, multiplicando agentes preocupados em buscar uma causa para a doença, seja um germe, uma anomalia genética ou anatômica, seja uma disfuncionalidade, enclausurados em uma visão monocausal e míopes para uma complexidade de fatores.

A conseqüência de uma concepção biomédica dos problemas de saúde é a necessidade de hiperespecialização dos profissionais e o desenvolvimento de novas tecnologias, objetivando alcançar o diagnóstico acurado e preciso e o planejamento de uma estratégia de intervenção direcionada e “eficiente”. E ainda, ignorando a determinação social das enfermidades, persistir na crença, muitas vezes equivocada, de se associar a maior oferta individual de serviços médicos, destinados a tratar enfermidades ou reabilitar seqüelas, sob a égide de uma medicina científica, com a certeza de se estar promovendo saúde e qualidade de vida.

A lógica biomédica que acredita na existência de uma associação direta entre disponibilidade de serviços médicos e atenuação das disparidades de saúde, não encontra respaldo empírico, não havendo garantia de equidade em saúde com a equidade de atenção médica.

Para MORIN (2002:18-9), há uma crescente apropriação de problemas vitais pelos *experts*, especialistas e técnicos, tornando o saber esotérico (acessível somente a eles) e anônimo. Todavia, virtuosa competência em campos restritos do saber, caminha lado a lado a uma incompetência frente às influências de fatores perturbadores externos ou inesperados. Para o autor, o enfraquecimento de uma percepção global do indivíduo, torna fraco, também, o senso de responsabilidade e solidariedade, assim como o importante elo de ligação do indivíduo com seu mundo e com seus concidadãos.

Essa concepção moderna do processo saúde-doença leva a uma visão fracionada do indivíduo, incapaz de dar conta das difíceis e complexas situações, afligindo pacientes e profissionais, propiciando um ambiente de inquietação favorável à busca de uma nova maneira de se encarar a questão da saúde.

A associação crescente entre os fatores físicos, psicológicos e sociais, aponta para uma nova abordagem da saúde, a partir de uma nova visão, ampliada, holística e global do ser

humano, para além do ser em si, mas incluindo suas relações sociais. Saúde e doença passam a ser um fenômeno psicossocial. (PEREIRA 2000:44-5)

Sob uma abordagem sistêmica, a saúde passa então a se considerar um sistema, composto de elementos conectados entre si e estruturados. Dessa forma, os profissionais passam a buscar as causas diretas e indiretas dos problemas de saúde, investigando os possíveis determinantes, evitando uma explicação focada nos aspectos biológicos.

A epidemiologia social se apresenta, então, no direcionamento investigatório para fatores não-biológicos na determinação da saúde, estudando o processo saúde -doença como uma consequência dos diferentes modos de vida das pessoas que vivem em sociedade.

A concepção monocausal começa a dar espaço para uma nova concepção ecológica do processo saúde-doença. Nessa visão contemporânea e ecológica, os agentes e fatores determinantes se associam em um complexo causal, não havendo mais a necessidade de um fracionamento entre ações preventivas, curativas, de promoção e proteção da saúde.

Segundo autores como LALONE (1974), BLUME (1979) e DEVER (1980), citados por ZANCAN e colaboradores (2002:30), os modelos contemporâneos explicativos do processo saúde-doença são mais globalizantes, articulando-se sob dimensões biológicas humanas, sob questões de estilo de vida, de meio ambiente e serviços de saúde. Para House et al, (1988, *apud* ZANCAN *et cols. Op. Cit.*) o ambiente social pode ter um papel curativo e o serviço de saúde pode ainda exercer uma função preventiva, ao criar um sentimento de confiança na população.

A epidemiologia social latino-americana procura enfatizar o vínculo existente entre saúde e condições de vida sob diferentes dimensões: biológica, ecológica<sup>60</sup>, consciência, conduta e econômica (CASTELLANOS, 1998. *Apud* ZANCAN *et cols. Op. Cit.*) e ainda, entende a saúde como o produto de um processo de produção social, expressando qualidade de vida.

O novo paradigma de produção social da saúde, em constante transformação, se baseia no pressuposto de que, excetuando a natureza intocada, todo o restante é resultante da ação do homem em sociedade, englobando a dinâmica e mutável criação humana, a partir de sua capacidade cognitiva, cultural, organizativa, econômica, política, ideológica. (MATUS, 1987. *Apud* ZANCAN *Op. Cit.* : 31)

Rompe-se, a partir de então, com os aspectos hegemônicos, passando a uma nova prática sanitária de vigilância da saúde, como uma resposta social organizada aos problemas de saúde em todas as suas dimensões, atuando no sentido de se restaurar o espaço coletivo de

---

<sup>60</sup> - A ciência ecológica é constituída sobre um objeto e um projeto multi e interdisciplinar, através de um conceito organizador de caráter sistêmico, articulador dos diferentes conhecimentos nas diferentes áreas, podendo lançar mão das diferentes disciplinas isoladamente ou englobá-las de maneira policompetente. Oferece a possibilidade de se refletir sobre os múltiplos aspectos da realidade humana complexa. (MORIN 2002:112-3)

expressão da doença na sociedade, a partir de estratégias individuais e coletivas, interdisciplinares e intersetoriais.

A nova concepção de vigilância da saúde acarreta uma necessidade de mudança na racionalidade governativa da sociedade, não cabendo mais a uma secretaria especializada a incumbência de se promover saúde. Sendo um produto social, exige-se uma ação orquestrada de governo, de transformação, nos espaços sociais reais em que vivem as pessoas (localidade, comunidades, escolas, ambientes de trabalho, etc.), deslocando-se o lócus de governabilidade da saúde para a intersetorialidade, com diferentes atores sociais, governamentais ou não, individuais ou coletivos, em uma rede de solidariedade interdisciplinar para uma melhor qualidade de vida.

Promover a saúde requer uma ação sobre os determinantes da saúde de uma determinada região, seja desenvolvida ou subdesenvolvida e desigual, com iniciativas voltadas para a melhoria das condições de vida, para a democratização da informação, repensando os diferentes tipos de intervenção, curativa e/ou preventiva, individuais ou coletivas.

### **3.2 – Conceito de Intervenção Terapêutica: Aspectos Históricos**

Ao se pretender estudar a intervenção terapêutica faz-se necessário ir ao passado para se buscar alguns fatores determinantes da prática atualmente conduzida. A preocupação com a saúde não é uma questão recente, havendo relatos e descrições que remontam a Antiguidade.

Na mitologia grega, Saúde ou Higéia era uma das mais poderosas divindades, conhecida pelo nome *Salus*, filha de Esculápio e de Lampétia. Os romanos adotaram o culto a essa deusa e em Roma lhe foram consagrados vários templos e um colégio de sacerdotes para servi-la. Estes pediam aos deuses pela saúde dos indivíduos e pela salvação do Estado, uma vez que o império romano era considerado como um grande corpo a ser protegido por tal divindade. (COMMELIN, s/d:323)

Há cerca de 2500 anos, o sábio grego Hipócrates já analisava as enfermidades de forma racional, não mais as relacionando a divindades ou ao sobrenatural. Representante-mor do pensamento médico, desde então já associava doenças ao produto da relação complexa entre o homem e seu meio, considerando relevantes o modo de vida, o clima, a alimentação, etc. Pode-se dizer então, que ele foi o pai não somente da medicina, mas, sobretudo da linha de raciocínio ecológico atual.

Hipócrates estudou as doenças epidêmicas<sup>61</sup> e endêmicas<sup>62</sup>, defendendo um exame minucioso e sistemático para o diagnóstico e descrição da história natural da doença<sup>63</sup>, tendo ainda fundamentado a ética médica com seu juramento. Ele é também considerado o pai da epidemiologia<sup>64</sup>.

Na Roma antiga de Galeno ou na Idade Média dos árabes, os ensinamentos hipocráticos se estenderam na Renascença até os dias atuais, tendo, contudo sido perpassados por outras teorias que explicariam a origem das doenças, como teorias místicas e a teoria dos miasmas.

A crença nas explicações sobrenaturais para a origem das doenças é até os dias de hoje presente nas diferentes sociedades, determinando intervenções terapêuticas aplicadas sob a forma de rituais místicos, com danças, cantos, uso de objetos como amuletos, ou substâncias especiais como o álcool, a menta, o fumo, o eucalipto, devido ao odor forte, podendo ser friccionadas ao corpo ou aspergidas no ambiente.

Na teoria miasmática, as doenças eram oriundas das emanções provenientes da decomposição de animais e plantas, determinando uma má qualidade do ar, capaz de contaminar indivíduos suscetíveis, ocasionando as epidemias. Um exemplo disto é a malária, cujo nome se forma pela união das palavras mal e ar.

Desde o final do século XVI, impulsionados pelo mercantilismo e sua necessidade de dar impulso à produção, ou seja, aumentando a capacidade ativa da população, impérios como a França e Inglaterra passaram a se preocupar com estatísticas de nascimento e mortalidade, todavia isentos ainda de uma ação sanitária preventiva, ou seja, de um planejamento interventivo organizado para se elevar as condições de saúde coletiva (FOUCAULT 2004:82)

Na Alemanha do século XVIII, em virtude de sua característica estatal com menor poder industrial e econômico do que França e Inglaterra, inicia-se uma política médica de Estado, visando a melhoria do nível de saúde da população, noção criada por W.T. Rau em 1764, não sendo uma mera contabilização de nascimentos e mortes, mas como estudos endêmicos e epidêmicos. Preocupou-se também com a norma prática e com o saber médico, normalizando a formação médica, assim como a sua administração central.(op.cit.)

A administração central prussiana e dos Estados alemães, hierarquicamente formada por médicos, nomeados pelo governo com responsabilidades regionais ou locais, se encarregava

---

<sup>61</sup> - Epidemias: É o termo usado para designar uma concentração aumentada de uma determinada doença em um certo local e época., sendo considerada uma etapa na evolução da doença nessa coletividade.(PEREIRA 2000:258)

<sup>62</sup> - Endemias: São as doenças em frequências consideradas “normais” para uma determinada região.(Op. Cit.:258)

<sup>63</sup> - História Natural da Doença: É o referencial sobre a evolução natural de uma doença, sem a intervenção do homem.(Op. Cit.:31)

<sup>64</sup> - Epidemiologia: É considerado um campo da ciência médica que estuda as relações entre os fatores e condições determinantes de estados fisiológicos ou doenças. (Op. Cit.:3)

de acumular dados sanitários, possibilitando o acompanhamento das doenças e das intervenções terapêuticas praticadas, determinando estratégias de ação frente a epidemias. Na medicina moderna, a Alemanha foi a primeira a ousar, propondo uma ação coletiva, estatizada e social.(op.cit.)

A medicina social francesa fundada no final do século XVIII, não apresentava o perfil estatal alemão, sendo mais um fenômeno ligado ao planejamento urbano. Era a higiene pública. A cidade, pólo industrial e comercial importante, sendo um lugar de produção e mercado, recorre a uma população operária (proletariado pobre) como força de trabalho, gerando tensões sociais e políticas (plebe x burguês), gerando um medo urbano. Nascia a intervenção pela medicalização das cidades.

*“ Todas as vezes que homens se reúnem, seus costumes se alteram; todas as vezes que se reúnem em locais fechados, se alteram seus costumes e sua saúde” CABANIS(Séc.XVIII)<sup>65</sup>*

O temor urbano em virtude do acúmulo populacional e suas conseqüências sociais, gerou uma inquietude político-sanitária preocupando principalmente a burguesia com os perigos da proximidade de agentes patogênicos, como os próprios enfermos, os mortos e seus depositários, os cemitérios, as fontes e os esgotos, etc.

Como intervenção terapêutica foram criados regulamentos de urgência em momentos de epidemia, sendo reativados os procedimentos de quarentena, impedindo o deslocamento do sujeito e seus familiares. A cidade era diariamente vigiada, desinfetada e contabilizada por inspetores sanitários, que buscavam e realocavam os doentes em enfermarias especiais, fora das cidades.

O esquema político-médico da quarentena, do final da Idade Média (séc. XVI e XVII), se baseava no modelo de organização médica suscitado pela lepra, expulsando o doente do espaço comum, exilando-o para junto de seus pares leprosos, sem acompanhamento. Esse tipo de intervenção terapêutica tinha o objetivo não de cura, mas de purificação do espaço urbano pela exclusão do doente, sendo aplicada também aos loucos, aos malfeitores, etc. Portanto, praticava-se uma medicina de exclusão.(Op. Cit.:88)

Ao se tentar uma intervenção contra a peste, a medicina passa a praticar um novo modelo de intervenção terapêutica que não expulsa o doente, mas o interna, hospitalizando-o, distribuindo os doentes individualmente, lado a lado, vigiando-os, observando-os e registrando o fenômeno de forma sistemática. Esse tipo de intervenção médica não mais exclui o doente, mas o estuda, analisando dados individuais com os dados urbanos. A medicina passa a ter

como modelo de inteligibilidade a botânica classificatória, entendendo a doença como um fenômeno natural.

A medicina urbana francesa possuía três grandes objetivos: analisar os espaços urbanos procurando identificar espaços geradores de fenômenos endêmicos ou epidêmicos, controlar a circulação de elementos como o ar<sup>66</sup> e a água<sup>67</sup> e planejar as ações urbanas de forma a evitar a desordem de procedimentos<sup>68</sup> geradores de doença.

Uma terceira forma de medicina social foi implementada pelos ingleses, tendo como objetivo principal o operário, o pobre, a força de trabalho, em função de representar no século XIX, um perigo político e sanitário. A classe proletariada era uma força política capaz de se rebelar e em função de epidemias, como a cólera de 1832, prevalecerem na população proletária, coabitar ricos e pobres o mesmo espaço urbano tornava-se então um grande perigo.

Sendo um país de grande desenvolvimento industrial, a Inglaterra passa a ter uma grande massa proletariada levando ao surgimento de um novo tipo de medicina social, através da Lei dos Pobres, que de forma ambígua realizava uma assistência controlada. A intervenção terapêutica tinha como perfil a assistência aos pobres em suas necessidades de saúde de modo a proteger as classes mais ricas dos riscos epidêmicos.

A medicina social inglesa passou a ser então uma questão de segurança pública e, mais tarde, a legislação se estendeu por toda a sociedade. Os tratamentos eram oferecidos aos pobres gratuitamente ou com baixo custo em serviços autoritários, *health services* (1875), não exatamente de cuidados médicos, mas de controle médico populacional.

A função dos serviços de controle médico da população compunha-se de controles de vacinação (obrigatória), a organização e a obrigatoriedade do registro de doenças potencialmente epidêmicas, a localização e higienização de focos de insalubridade. Era uma medicina do controle da classe pobre em função de sua utilidade no sistema produtivo, associada à necessidade de proteção das classes ricas e dominantes.

Ao final do século XIX, tal controle das classes mais pobres exercido pela medicina social inglesa suscitou resistência popular, fazendo surgir grupos religiosos a lutar contra a

---

<sup>65</sup> - FOUCAULT 2004:87.

<sup>66</sup> - O ar era considerado agente patógeno, ou seja, gerador de doenças, por influência da teoria dos miasmas. Com isso criaram-se corredores urbanos de ar, aumentando o distanciamento entre as construções urbanas, pelo alargamento de avenidas, facilitando a circulação também nas casas e recintos.(FOUCAULT 2004:90)

<sup>67</sup> - Foram criados corredores de água nas cidades, para que a corrente das águas lavasse a cidade dos miasmas patogênicos.(*Op. Cit.*: 91)

<sup>68</sup> - FOUCAULT chama de organização de distribuições e frequências aos planos de localização de elementos essenciais à vida das cidades, repensando o espaço público e o posicionamento de fontes para beber em relação ao esgotamento sanitário, pela criação de um plano hidrográfico já presente na época da Revolução Francesa (*Op. Cit.*: 91).

medicina oficial e pelo direito de controlar o próprio corpo, de controlar a sua própria saúde ou doença. Esse processo se dá até os dias atuais.

A medicina social dos ingleses possibilitou a criação de três sistemas médicos coexistentes: a medicina assistencial dos pobres, a medicina administrativa controladora macrossistêmica e uma medicina privada acessível àqueles que pudessem pagar, admitindo então diferentes manifestações de poder, desde a sua criação no final do século XIX até o século XX.

O hospital como instrumento terapêutico e como espaço disciplinarizado, inventado no século XVIII, passou a ser visto não mais como um depósito de doentes, um hospital-exclusão, mas como uma instituição destinada a curar. Com isso, realizou-se a medicalização do espaço hospitalar, através de inúmeros estudos destinados ao aprimoramento de sua ação, pesquisando as relações entre fenômenos patológicos e espaciais<sup>69</sup>, tendo sido importantes na constatação e eliminação dos efeitos nocivos dos próprios hospitais.

O prestígio dos agentes de saúde, em especial os médicos era muito grande entre os que realizavam a medicina privada, havendo descrédito quanto à competência do médico hospitalar. Somente ao final do século XVIII, com a transformação do hospital-exclusão em hospital-terapêutico, a competência do médico hospitalar passou a ser valorizada, em função de sua experiência clínica, graças ao sistema de registro permanente das doenças criado através da criação do prontuário médico.

Os prontuários eram fichas individuais que continham dados gerais do paciente, onde eram anotadas todas as informações relevantes do processo terapêutico, desde identificação do paciente, diagnóstico fornecido pelo médico que o atendeu, localização no espaço hospitalar, o tipo de intervenção terapêutica aplicada, medicação e os resultados obtidos. Tais informações passaram a ser confrontadas de forma sistemática, viabilizando o estudo de métodos aplicados e sua eficiência clínica, pela pesquisa documental.

Além de possuir um objetivo curativo, o hospital passa a ser um local de registro, acúmulo e formação de saber, que até então só era disponível em livros, assim como lugar de formação de novos profissionais médicos. O saber médico e o seu poder de revelar a verdade, chegou a criar uma relação de dominação sobre o paciente, sendo este um cidadão sem direitos, sob o poder arbitrário de médicos e enfermeiros.

A intervenção terapêutica passou a ter uma concepção paternalista de base hipocrática, para quem o médico é aquele que deve aplicar conduta terapêutica para o bem dos doentes,

---

<sup>69</sup> - Os estudos locais e comparativos com demais hospitais se davam desde os aspectos arquitetônicos dos hospitais, assim como a estruturação e organização dos espaços internos, distribuindo pacientes de acordo com o tipo de

segundo o seu saber e razão, não percebendo o paciente como um ser autônomo, pois crê em sua ação benéfica e moral (FORTES 1998:49).

Com o tempo e pelos conflitos éticos gerados, posicionamentos contrários à ação terapêutica paternalista trouxeram uma concepção autônoma do paciente nas tomadas de decisão terapêuticas, permitindo a ação persuasiva do médico, mas não a coação. Com isso, para que as intervenções terapêuticas pudessem ser aplicadas, tornava-se necessário o consentimento livre e esclarecido do paciente, excetuando-se os casos de emergência, quando o consentimento é implícito ou presumido.

No século XX, as relações profissionais em saúde tornaram-se mais humanas, regidas de forma ética por uma nova ciência, a Bioética, respeitando as diferenças individuais, para se obter um sistema de saúde mais digno. A Bioética passou a desenvolver princípios éticos regulatórios da prática e da pesquisa na área da saúde, através de normas deontológicas e jurídicas.

O objetivo primordial da Bioética é a defesa da diversidade como a condição moral da humanidade. A Bioética regida pelo espírito tolerante, não elege certezas morais para a humanidade, considerando o dissenso uma qualidade a ser cultivada (COSTA e DINIZ 2001:15).

A ciência Bioética consolidou-se ao final do século XX (anos 70), como mediadora moral, defendendo a idéia de que médicos e pacientes não necessitam compartilhar as mesmas crenças para que se respeitem mutuamente (*Op. Cit.*:23).

Atualmente, a saúde passou a ser estudada tanto em termos da ética de suas relações, mas também na complexa interação entre os múltiplos fatores, sejam biológicos, psicossociais ou ambientais, tornando-se uma medicina ecológica que envolve múltiplas disciplinas com a necessidade de constante diálogo. Não mais se entende a saúde como área de domínio de um único saber, mas como uma ampla estrutura que envolve todos os diferentes setores e agentes que compõem a sociedade.

### **3.3 - Diretrizes das Áreas da Saúde e Educação na Promoção da Saúde e Inclusão Social**

A relação entre saúde, cidadania e sociedade é influenciada pela forma como esses temas são tratados pelo Estado. De acordo com LAINO (1996:31), a herança colonial vigente em certas regiões brasileiras pôde estabelecer um quadro de inversão da cidadania. Como as leis

---

enfermidade, a limpeza dos espaços e das roupas e panos usados nos serviços, o transporte de materiais, etc. (FOUCAULT 2004:100).

impostas e trazidas pelo colonizador eram de modo geral desfavoráveis ao nativo, sua sobrevivência baseava-se em sua possibilidade de conhecê-las e, por vezes, ignorá-las, em uma ruptura da relação: Estado / Cidadão / Lei.

A cidadania invertida marcou-se pelo sentimento de despertencimento, estranhamento e afastamento, conforme o momento ou necessidade. Frações de classes dominantes usavam de seu poder junto ao Estado, criando justificativas para manter as forças populares excluídas. Os setores de saúde se tornaram, por vezes, instrumentos de amparo ideológico, quando do oferecimento de certos modelos de medicina gratuita, ou quando o médico de classes dominantes exercia papel político-ideológico, sendo o médico da cidade um profissional cientista e técnico, enquanto o médico da periferia fazia o papel de um portador de uma missão humanitária (*Op. Cit.:* 33).

É nesse cenário que se discute a questão das leis relacionadas à saúde no Brasil. Portanto, é preciso estar consciente das dificuldades de superar as barreiras da inversão do comportamento da cidadania, uma vez que a questão legal é uma das principais bases de trabalho e intervenção.

A Declaração de Alma Ata com ideais de Atenção Primária de Saúde (OMS,1978) reorientou a saúde pública, incorporando a determinação positiva da saúde, reafirmando a saúde como um direito humano fundamental, a partir dos esforços conjuntos de todos os setores sociais e econômicos, além dos setores de saúde. Nela, reserva às pessoas o direito e o dever de participar individualmente e coletivamente no planejamento e implementação dos cuidados de saúde. E ainda, estabeleceu o ano de 2000 como um marco para a meta de se alcançar níveis de saúde que possibilitassem aos indivíduos uma vida social e economicamente produtiva.

Determinou que os cuidados com a saúde visual se tornassem parte integrante dos cuidados primários em saúde, desenvolvendo o conceito de cuidados primários oculares com diretrizes orientadas ao trabalho de prevenção da cegueira (RESNIKOFF e PARARAJASEGARAM 2001:3).

A meta de Saúde para Todos, assim estabelecida, foi reforçada durante a 1ª Conferência Internacional para a Promoção da Saúde, através da Carta de Ottawa de 21 de novembro de 1986. Entendendo Promoção de Saúde como proporcionar aos povos os meios necessários para melhorar sua saúde e exercer um maior controle sobre ela, considerando a saúde não como um objetivo, mas como a fonte de riqueza da vida cotidiana. Dessa forma, atribui-se o conceito positivo de saúde, capaz de acentuar os recursos sociais e pessoais, assim como as atitudes físicas.

A promoção da saúde passa a transcender o setor sanitário, tendo como pré-requisito a educação, paz, moradia, alimentação, a renda, o ecossistema estável, a justiça social e a equidade, no sentido de se reduzir as diferenças e assegurar a igualdade de oportunidade, proporcionando os meios que permitam a toda a população desenvolver ao máximo sua saúde potencial.

A Carta de Ottawa apresenta uma preocupação com a interdisciplinaridade e a intersetorialidade, com o comprometimento de todos os grupos sociais e profissionais, cabendo ao pessoal sanitário a tarefa de atuar como mediadores entre os interesses antagônicos, a favor da saúde, a partir de estratégias que se adaptem às necessidades locais.

Quanto aos serviços sanitários, determina que todos devem trabalhar conjuntamente, ampliando a perspectiva de intervenção do profissional da saúde para além da mera responsabilidade de proporcionar serviços clínicos e médicos, reorientando suas atribuições no sentido de se tornarem sensíveis às necessidades culturais dos indivíduos, respeitando-as e atuando de forma a proporcionar às comunidades uma vida mais sã, criando ainda, vias de comunicação entre o setor de saúde e os demais setores da sociedade, sejam políticos, sociais, econômicos, etc.

Quanto aos aspectos da educação e formação dos profissionais da saúde, a Carta de Ottawa exige uma maior preocupação na geração de uma mudança de atitude, de forma a se alcançar uma organização dos serviços de saúde que se baseie nas necessidades dos indivíduos como um todo, de forma a eliminar as diferenças entre as distintas sociedades, ou em seu interior, a partir de medidas contra as desigualdades em termos de saúde.

A Declaração de Jacarta (1997), criada durante a 4ª Conferência Internacional para a Promoção da Saúde, apresenta a necessidade de se permitir o acesso à instrução e à informação para se alcançar a participação e o direito de voz das pessoas e das comunidades. Sugere-se ainda, a criação de novas parcerias em prol da saúde entre os diferentes setores da sociedade e o apoio à criação de atividades de colaboração e de redes para o desenvolvimento sanitário.

*“Saúde é um direito humano fundamental e essencial para o desenvolvimento social e econômico... Pré-requisitos para a saúde: paz, abrigo, **instrução**, segurança social, relações sociais, alimento, renda, direito de voz das mulheres, um ecossistema estável, uso sustentável dos recursos, **justiça social, respeito aos direitos humanos e equidade** ... A pobreza é, acima de tudo, a maior ameaça à saúde.”*

Em 2000, a 5ª Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, apesar do mundo não ter conseguido alcançar a meta de Saúde para Todos de Alma Ata, apresenta a Declaração do México, mantendo as bases conceituais e políticas de promoção da saúde, constatando a urgência de se abordar os determinantes sociais, econômicos e ambientais da saúde, a partir do fortalecimento dos mecanismos de colaboração em todos os setores e níveis da sociedade, colocando a promoção da saúde como uma prioridade fundamental das políticas e programas locais, regionais, nacionais e internacionais.

Os ministros da saúde que assinaram a Declaração do México reconheceram que...

*“... a promoção da saúde e do desenvolvimento social é um dever e responsabilidade central dos governos, compartilhada por todos os setores da sociedade.”*

Entre suas diretrizes de ação, apresentam a proposta de...

*“... assegurar a participação de todos os setores e da sociedade civil na implementação das ações de promoção de saúde que fortaleçam e ampliem as parcerias na área da saúde.”*

O Brasil já possui legislação específica que trate sobre a temática saúde. O artigo 196 da Constituição Brasileira apresenta a saúde como um direito de todos e um dever do Estado, apontando para que sua atuação e organização se dêem de forma igualitária e universal, esclarecendo ainda, em seu artigo 198, que essa organização deve se dar em rede regionalizada e hierarquizada, de forma descentralizada, provendo atendimento integral e com a parceria participativa comunitária. (BARROS 2002).

A Lei brasileira nº 8080, de 19 de setembro de 1990, dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, assim como a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes. Esta lei estabelece que a saúde é um direito fundamental do ser humano, devendo o Estado prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício, através da reformulação e execução de políticas econômicas e sociais para a redução dos riscos de doenças e outros agravos, mas não eximindo o indivíduo, a família, as empresas e a sociedade em geral de tal responsabilidade.

Em consonância com a Carta de Ottawa (1986), a Lei 8080, apresenta em seu artigo terceiro como fatores determinantes e condicionantes da saúde: a educação, a alimentação, moradia, saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, o transporte, o lazer e o

acesso aos bens e serviços. Como objetivos do Sistema Único de Saúde (SUS), o artigo quinto determina a assistência às pessoas por intermédio de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, com ações integradas assistenciais e preventivas.

No artigo sétimo, garante o acesso universal aos serviços de saúde em todos os níveis de assistência, com integralidade de assistência entendida como um conjunto articulado e contínuo de ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, específicos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema.

O artigo décimo segundo cria comissões intersetoriais de âmbito nacional, com a finalidade de articular políticas e programas de interesse para a saúde, subordinadas ao Conselho Nacional de Saúde, integrada pelos ministérios e órgãos competentes e por entidades representativas da sociedade civil.

Para resguardar os direitos das pessoas portadoras de deficiência, a Declaração de Direitos das Pessoas Deficientes, a partir dos princípios da Declaração Universal dos Direitos Humanos, lança as diretrizes internacionais de modo a assegurar o bem-estar, a reabilitação e a integração dos indivíduos que estejam em desvantagem física ou mental, possibilitando...

*“desenvolver suas habilidades nos mais variados campos de atividades e para promover portanto quanto possível, sua integração na vida normal.”*

No documento, define-se o indivíduo deficiente como...

*“...qualquer pessoa incapaz de assegurar por si mesma, total ou parcialmente, as necessidades de uma vida individual ou social normal, em decorrência de uma deficiência, congênita ou não, em suas capacidades físicas ou mentais.” (§ 1)*

Estabelece o direito ao acesso aos meios e recursos terapêuticos, levando-se em consideração os aspectos psicossociais.

*“As pessoas deficientes têm direito a medidas que visem capacitá-las a tornarem-se tão autoconfiantes quanto possível”. (§ 5)*

*“As pessoas deficientes têm o direito a tratamento médico, psicológico e funcional, incluindo-se aí aparelhos protéticos e ortópteros, à reabilitação médica e social, educação, treinamento vocacional e reabilitação, assistência,*

*aconselhamento, serviços de colocação e outros serviços que lhes possibilitem o máximo desenvolvimento de sua capacidade e habilidades e que acelerem o processo de sua integração social.” (§ 6)*

No que se refere à sensibilização da sociedade, quanto à igualdade de direitos, discriminação e no planejamento econômico e social, declara que:

*“As pessoas deficientes gozarão de todos os direitos estabelecidos a seguir nesta Declaração. Estes direitos serão garantidos a todas as pessoas deficientes sem nenhuma exceção e sem qualquer distinção ou discriminação com base em raça, cor, sexo, língua, religião, opiniões políticas ou outras, origem social ou nacional, estado de saúde, nascimento ou qualquer situação que diga respeito ao próprio deficiente ou a sua família.” (§ 2)*

*“...têm o direito de ter suas necessidades especiais levadas em consideração em todos os estágios de planejamento econômico e social.” (§ 8)*

*“...deverão ser protegidas contra toda exploração, todos os regulamentos e tratamentos de natureza discriminatória, abusiva ou degradante.” (§ 10)*

Seguindo o esforço mundial para que a Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes sirva de base comum de referência para a proteção dos direitos, o Brasil sancionou legislação federal específica, através do Decreto Lei nº 914 , de 06 de setembro de 1993, instituindo a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência.

Essa lei apresenta orientações normativas para o pleno exercício dos direitos individuais e sociais, tendo a Coordenadoria Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência-CORDE a função de divulgação e conscientização da sociedade brasileira, assim como a responsabilidade nas ações governamentais e medidas, em articulação com os órgãos da Administração Pública Federal.

Em seu I capítulo, artigo 3º, estabelece como pessoa portadora de deficiência...

*“...aquela que apresenta, em caráter permanente, perdas ou anomalias de sua estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica, que gerem incapacidade para o desempenho de atividade , dentro do padrão considerado normal para o ser humano.”*

Em seu Capítulo II, que abrange os princípios norteadores da Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, propõe uma ação conjunta do Estado e da sociedade civil, buscando...

*“Assegurar a plena integração da pessoa portadora de deficiência no contexto sócio-econômico e cultural (item I);... que assegurem o pleno exercício de seus direitos básicos que, decorrem da Constituição e das leis, propiciam o seu bem-estar pessoal, social e econômico (item II);...devem receber igualdade de oportunidades na sociedade,...sem privilégios ou paternalismos.(item III)”*

Em suas diretrizes (capítulo III), inclui a preocupação inclusiva, a interdisciplinaridade, a formação profissional e a participação das representações desses sujeitos nas tomadas de decisão. Entre elas...

*“Estabelecer mecanismos que acelerem e favoreçam o desenvolvimento das pessoas portadoras de deficiência (item I);... incluir a pessoa portadora de deficiência, respeitadas as suas peculiaridades, em todas as iniciativas governamentais relacionadas à educação, saúde, trabalho, à edificação pública, seguridade social, transporte, habitação, cultura, esporte e lazer (item III);...viabilizar a participação ...por intermédio de suas entidades representativas(item IV);...proporcionar ...qualificação e incorporação no mercado de trabalho.(item VIII)”*

No que se refere ao acesso aos serviços, a formação de agentes sociais e a prevenção a Lei tem como objetivos...

*“O acesso, o ingresso e a permanência da pessoa portadora de deficiência em todos os serviços oferecidos à comunidade (item I); ... integração das ações dos órgãos públicos e entidades privadas nas áreas de **saúde, educação, trabalho e assistência social**, visando à prevenção das deficiências e à eliminação de suas múltiplas causas(item II);...apoio à formação de recursos humanos para o atendimento da pessoa portadora de deficiência(item IV);”*

Acompanhando os ideais internacionais de “Saúde para Todos” conforme a anteriormente citada Carta de Ottawa, são apresentadas diretrizes internacionais, em busca de uma democracia cognitiva e igualdade de direitos também na área da Educação.

Em Conferência organizada pelo governo espanhol, em cooperação com a UNESCO, participaram representações de 92 governos e 26 organizações internacionais, entre 7 a 10 de junho de 1994, em Salamanca, objetivando promover os ideais de “Educação para Todos”. A Conferência aprovou a Declaração de Salamanca de Princípios, Política e Prática para as necessidades educativas especiais.

Nessa, reconhece-se a necessidade de ensino a todas as crianças, jovens e adultos com necessidades educativas especiais em um sistema comum de educação, crendo em suas diferentes características e necessidades.

*“Todos as crianças, de ambos os sexos têm o direito fundamental à educação, devendo-se dar a oportunidade de alcançar e manter um nível aceitável de conhecimentos.”*

*“cada criança tem características, interesses, capacidades e necessidades de aprendizagem que lhe são próprios,....”*

O direito à Educação foi afirmado na Declaração de Direitos Humanos e ratificado na Declaração Mundial sobre a Educação para Todos, tendo sido objeto de apreciação em distintos encontros, reuniões e fóruns (Jomtien/1990; Aman/1996; Dakar/2000), havendo na América Latina um Foro Regional de Educação para Todos, para reforçar planos nacionais de se alcançar a meta de Dakar (Educação para Todos até 2015) .<sup>70</sup>

Crianças com necessidades educativas especiais, devido a suas capacidades ou dificuldades de aprendizagem, deverão ter acesso a escolas de qualidade, com pedagogia centrada na criança, independentemente de seu perfil e suas necessidades específicas.

Em termos de saúde visual, a Organização Mundial de Saúde, a partir de esforços que se iniciaram na década de 50 do último século lançou em 1999 a “Iniciativa Global para a Eliminação da Cegueira Evitável até o Ano de 2020- O Direito à Visão”, situação de fortes implicações sociais, por serem evitáveis em quase 80% dos casos (RESNIKOFF e PARARAJASEGARAM 2001).

A estimativa da ONU em 1993, baseada em números populacionais mundiais do ano de 1990, mostrava a existência de cerca de 38 milhões de pessoas cegas no mundo e 110 milhões de pessoas com distúrbios visuais. Em 1996, a perspectiva seria de 45 milhões de cegos e 135 milhões de deficientes visuais. Caso se mantenham os atuais níveis de atendimento aos

---

<sup>70</sup> - In: <http://ept.unesco.d/> (acessado em 15/02/05).

cuidados oculares, a projeção para o ano de 2020 é de dobrar os números citados anteriormente.(op.cit.:4)

O programa “Visão 2020” da OMS inclui três componentes principais como atividades alvos: controle de doenças específicas, desenvolvimento de recursos humanos e o desenvolvimento de infra-estrutura e tecnologia adequada. O controle de doenças seria focado em catarata, tracoma, oncocercose, causas evitáveis de cegueira infantil, erros refrativos (corrigidos por óculos) e baixa visão. (op.cit.:4)

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, UNESCO, que hoje possui mais de cento e noventa Estados Membros a se reunirem a cada biênio, procura promover estudos e reflexões intersetoriais em temas considerados de importância para o futuro das sociedades, buscando consenso e definindo estratégias de ação.<sup>71</sup>

Atuando nas áreas de Educação, Ciências Naturais, Humanas e Sociais, Cultura, Comunicação e Informação, a UNESCO possui objetivos de desenvolvimento para o novo milênio, com metas de alcance apontadas para o ano de 2015, para todos os Estados membros: erradicar a extrema pobreza e a fome, educação primária para todos, igualdade de gêneros, redução da mortalidade infantil, melhorar a saúde materna, combater doenças como a malária e a AIDS, garantir o desenvolvimento sustentável ambiental e desenvolver uma parceria global para o desenvolvimento.

Em suas propostas, reconhece a importância de se compartilhar universalmente valores culturais, com respeito à diversidade cultural e lingüística na educação, como propõe a Declaração Universal da UNESCO para a Diversidade Cultural adotada em 02/11/2001. E ainda, adverte que todas as pessoas devem receber educação de qualidade respeitando a identidade cultural.

*“Nos distinguimos e nos unimos por diferenças e semelhanças de acordo com o gênero, idade, linguagem, cultura, raça, etc. Tal diversidade desafia nosso intelecto e emoções ao aprendermos a trabalhar e viver juntos em harmonia. A Diversidade Cultural é tão importante para o mundo quanto a Biodiversidade o é para o nosso planeta” (UNESCO)<sup>72</sup>.*

As orientações e diretrizes fornecidas pelas diferentes organizações que atuam no sentido da obtenção de um mundo mais justo e equânime, são acatadas pelos diferentes países

---

<sup>71</sup> - In: <http://www.unesco.org.br> (acessado em 15/02/05).

<sup>72</sup> - In: <http://www.unesco.org/education/efa/index.shtml/> (acessado em 15/02/2005).

em função de suas condições sócio-econômicas, suas especificidades culturais e momento histórico.

Evidencia-se assim, a importância de se estudar os fatores enfrentados pelos diferentes membros que compõem a sociedade, de forma a contribuir para o processo de inclusão, tentando ainda encontrar estratégias que visem reduzir as barreiras excludentes sob um foco interdisciplinar, através da parceria entre a Saúde e a Educação e demais setores da sociedade.

Em uma sociedade inclusiva, o problema enfrentado pela pessoa deficiente pode ser atenuado, a partir de um olhar direcionado, não mais para a sua disfuncionalidade, mas principalmente para a sua potencialidade. Sendo a deficiência uma categoria construída socialmente, pode se tornar incapacitante não somente por seus aspectos biológico-funcionais, mas principalmente por suas conseqüências psicossociais, na relação deficiente e demais membros da sociedade.(GLAT 1998:46)

Os diferentes agentes sociais deverão estar conscientes de sua participação nesse processo, construindo, interdisciplinarmente<sup>73</sup> e intersetorialmente, uma sociedade que respeite a dignidade e as diferenças entre os seres humanos.

### **3.4- Construindo o Conceito de Intervenção Terapêutica Social Inclusiva**

O pensamento biológico dominante, fruto da medicina como ciência, buscou sua legitimação social e incorporou tecnologias avançadas em uma nova cosmologia médica, excluindo de seu universo o indivíduo doente, substituindo-o por uma meta-construção: a doença. Isso gerou uma medicina e uma prática médica distante da realidade social, econômica e cultural (ALMEIDA 2002:26).

A busca radical da “lesão”, fomentada pela medicina tecnológica, artificial e ilógica, ignora a necessidade de se “perder tempo” com dados inerentes à história, cultura e vida social e econômica do indivíduo, muitas das vezes, prescindindo das queixas para proceder aos exames. Isso representa o reducionismo mecânico-causal na medicina, a ser combatido, em prol de uma medicina de prática e ação terapêutica social (*Op. Cit.*).

Terapêutica pode ser definida como *a parte da medicina que estuda e põe em prática os meios adequados para aliviar ou curar os doentes. Terapeuta é a pessoa que exerce a terapêutica* (BORBA et cols. 1988).

---

<sup>73</sup> - Para Edgar Morin, os múltiplos aspectos da realidade humana complexa só poderão fazer sentido quando se interligarem uns aos outros em “inter-poli-trans-disciplinaridade”. Segundo o autor, Piaget denominava círculo das ciências a essa interdependência entre as diversas ciências (MORIN 2002, p.113).

Os profissionais que atuam terapêuticamente podem ser médicos ou profissionais da saúde não-médicos, tais como fisioterapeutas, fonoaudiólogos, ortoptistas, psicomotricistas, psicólogos, odontólogos, etc.

Em suas práticas cotidianas, tais profissionais apresentam competência técnico-científica e habilitação para proceder ao diagnóstico médico ou então, nas demais áreas da saúde, aos diagnósticos psicológico, fisiológico ou funcional.

Segundo o Conselho Federal de Medicina (CFM) brasileiro, o diagnóstico médico implica na análise da doença, sua diferenciação entre os diferentes tipos de patologia, de modo a prescrever o tratamento adequado, seja clínico ou cirúrgico, a partir de um profundo conhecimento de fisiopatologia, farmacologia e na capacidade de realizar exames comprobatórios.

O CFM esclarece ainda que o diagnóstico fisiológico ou funcional é aquele que identifica o rendimento estrutural ou de função somática, usualmente praticado pelos profissionais das áreas de habilitação e reabilitação. Os procedimentos de intervenção desses profissionais se dão no âmbito da prevenção primária e terciária.

Seguindo o compasso das novas diretrizes para os sistemas e serviços de saúde, em conformidade com as Conferências Internacionais sobre Educação (Salamanca, 1994; Dakar, 2000; Declaração Universal UNESCO para a Diversidade Cultural) e Promoção em Saúde realizadas desde 1978 (Alma Ata) até 2000 (Declaração do México), ao longo de quase 30 anos para a consolidação de um novo paradigma sanitário positivo de construção social da saúde, fundamenta-se então a criação de um conceito de intervenção terapêutica sob uma nova óptica.

Os serviços sanitários, para além da concepção negativa de atenção à doença do modelo flexneriano biomédico, passam a afirmarem-se como espaços de promoção social da saúde, alterando a perspectiva de atenção médica para a vigilância da saúde, da gestão médica para uma gestão social, em uma mudança que atinge os campos político, ideológico e cognitivo-tecnológico (MENDES 1996, *apud* ZANCAN 2002).

Nessa concepção positiva do processo saúde-doença, a partir de uma nova atitude dos diferentes atores sociais, fundamentada na interdisciplinaridade e intersetorialidade, surge a necessidade de se repensar o conceito de intervenção terapêutica exercida pelos diferentes profissionais da área da saúde, atentando para os aspectos inclusivos.

Segundo SCHWINGEL (*apud* BARROS 2002), em uma perspectiva integral, necessita-se agregar à prática sanitária cinco diferentes pontos essenciais e complementares, no sentido de se realizar um trabalho mais humanizado, estabelecendo um vínculo positivo entre o terapeuta e seu paciente. São eles: a prevenção/ promoção da saúde, a assistência, a recuperação, a pesquisa e a educação para a saúde.

Agindo preventivamente ou promovendo a saúde, a ação se dá antes de se manifestarem os agravos que demandam a assistência (ação terapêutica), internações hospitalares ou queda nas condições gerais de vida, evitando então prejuízo no trabalho e, por conseguinte, na qualidade de vida.

A recuperação resgata as condições de vida do indivíduo, de acordo com as possibilidades, de forma a se permitir resgatar ou obter a autonomia de cidadão, com a retomada da vida social, familiar e profissional.

A pesquisa permitirá buscar novos conhecimentos, gerando novas tecnologias e novos procedimentos, promovendo um constante repensar sobre as práticas, desenvolvendo uma nova atitude, de acordo com as dinâmicas transformações por que passa a humanidade. Com a educação, favorece-se o acesso à informação a todos os indivíduos, fazendo desse indivíduo um cidadão consciente e capaz de contribuir para o processo de produção social da saúde. No que diz respeito à formação dos profissionais, faz-se necessário fomentar o espírito de diálogo e respeito interdisciplinar e intersetorial, de forma a transcender os limites, desenvolvendo uma maior sensibilidade às necessidades culturais dos indivíduos.

A intervenção terapêutica adquire então, não somente a dimensão biológica e funcional, mas agrega em si outras dimensões: psicossociais, políticas, culturais e ideológicas. Cada profissional, atuando sobre um ser humano global, holístico e ecológico, poderá perceber-se como ator social, em uma perspectiva inclusiva.

### **3.5 - Construção do Conceito de Intervenção Terapêutica Ortóptica Social Inclusiva: O Ortoptista como agente informal de Letramento.**

A área de Ortóptica concentra sua atuação na habilitação e reabilitação da visão binocular, em parceria com a Oftalmologia. O ortoptista aplica seus conhecimentos técnico-científicos no resgate, na educação e reeducação da prontidão binocular. Para isso, em sua prática cotidiana, exerce a Ortóptica, identificando e realizando diagnósticos funcionais ou fisiológicos do complexo aparato sensorial e motor visual, resultando em diferentes modos de intervir terapêuticamente.

Sendo a visão uma das principais vias de acesso e de relação do ser humano com o mundo que o cerca, o trabalho do ortoptista adquire uma dimensão abrangente e relevante, tanto no desenvolvimento global do indivíduo, quanto em sua vida cotidiana, escolar e profissional, desde o nascimento até a idade avançada. Em todas as fases da vida, a prontidão visual se faz necessária, permitindo ao ser humano, se sentir presente e membro ativo e importante na sociedade em que vive.

Nesse aspecto, dever-se-á dividir a intervenção ortóptica em duas diferentes dimensões, inter-relacionadas e complementares: dimensão de natureza biológica, fisiológica ou funcional e a dimensão psicossocial.

A intervenção terapêutica ortóptica se dá através do uso de métodos e técnicas ortópticas de estimulação sensorial da visão<sup>74</sup> ou de estimulação da ação motora dos músculos intrínsecos ou extrínsecos dos olhos, possibilitando o controle adequado da movimentação individual do olho<sup>75</sup>, sua harmoniosa movimentação em relação ao olho contralateral<sup>76</sup>, assim como o perfeito ajuste da nitidez e foco das imagens nas distintas distâncias do olhar e o preciso controle da entrada de luz, realizado pela pupila<sup>77</sup>.

A dimensão biológica, fisiológica ou funcional da intervenção terapêutica ortóptica apresenta dois diferentes eixos principais: habilitador e reabilitador.

Em uma perspectiva habilitadora, o ortoptista atua no sentido de promover condições sensoriais e motoras (biomecânicas) adequadas para se atingir a meta de se ter uma binocularidade estereoscópica, ao início ou durante o processo de maturação visual da criança<sup>78</sup>, período que vai do nascimento até ao redor dos sete anos de idade. Essa prática ortóptica está associada às ações preventivas de diagnóstico precoce, a fim de proporcionar o resgate funcional com melhor prognóstico.

Na perspectiva reabilitadora, o profissional de ortóptica visa resgatar a disfuncionalidade, primária<sup>79</sup>, ou secundária<sup>80</sup> a uma perturbação no sistema óculo-sensorio-

---

<sup>74</sup> - Uma das técnicas usadas é a oclusão do olho sã, possibilitando a estimulação forçada do olho comprometido, desenvolvendo sua capacidade motora de controlar adequadamente a contração e relaxamento dos músculos em atividades visualmente discriminativas, assim como possibilitando uma estimulação sensorial, nos casos de ambliopia, supressão e dominâncias binoculares instáveis (DIAZ e DIAS 2002:51; DUNLOP 1979:25).

<sup>75</sup> - Os movimentos oculares podem ser estimulados e desenvolvidos, através de técnicas ortópticas de conscientização do controle voluntário dos movimentos dos olhos, agindo nos campos de ação específicos a cada músculo. São seis músculos em cada olho (4 retos: superior, inferior, medial e lateral; 2 oblíquos: superior e inferior), realizando um ou mais componentes de ação rotacional do globo ocular (rotações verticais, horizontais e torcionais). (DIAZ e DIAS 2002:65-73) Portanto adquire-se maior coordenação motora e adequação de esforço.

<sup>76</sup> - Os movimentos de rotação binocular exigem um adequado controle dos movimentos individuais de cada olho, possibilitando uma visão sensorialmente mais funcional, pois nos oferece a percepção visual tridimensional (estereopsia), que nos permite estimar a distância exata dos objetos do ambiente em relação a nós, proporcionando um controle de ações manuais e corporais em geral mais precisa, pois o cérebro é capaz de realizar o movimento global mais preciso para as diferentes tarefas e ações (pegar um objeto, verter um líquido em um copo, desviar de obstáculos na caminhada, estacionar um carro, enfiar linha na agulha, etc). (DIAZ e DIAS 2002:15,76)

<sup>77</sup> - A pupila é composta por dois músculos (radial e esfíncter pupilar) capazes de aumentar (midríase) ou reduzir (miose) o diâmetro do orifício pupilar, adequando a entrada de luz nos olhos, evitando aberrações ópticas. Por exemplo: Ao entrarmos em uma sala de cinema, pela escuridão, ocorre a midríase, mas ao sair dela, regressando ao ambiente bem iluminado, ocorre a miose (YAMANE 1990:25).

<sup>78</sup> - A maturação binocular ocorre em estágios sucessivos de desenvolvimento das estruturas que compõem o aparato visual, por processos de neurogênese, migração, sinaptogênese e mielinização. Nessa etapa, funções visuais distintas estão sendo formadas (DIAZ e DIAS 2002:21). O período maturacional da visão não possui limites rígidos de idade, podendo ocorrer mais cedo ou mais tardiamente, de acordo com o próprio ritmo de desenvolvimento da criança, a partir de sua base anatomo-estrutural e sua experiência individual, para alguns autores, se dá ao redor dos 5 a 6 anos (HUGONNIER-CLAYETTE *et cols.* 1989:9), ou aos 7 anos (YAMANE 1990:7).

<sup>79</sup> - Hiperfunção ou hipofunção primárias, instabilidade sensorial binocular, inadequação no controle motor vergencial ou acomodativo, tratáveis pela terapia ortóptica.

motor. O ortoptista se vale de métodos e técnicas ortópticas específicas a fim de atenuar as conseqüências das disfuncionalidades binoculares ou eliminá-las, de acordo com cada caso.

Pensando na prática ortóptica, agora amalgamada pela concepção positiva de saúde como uma construção social, impõe-se a mudança de intervenção terapêutica, associando a dimensão psicossocial. Nessa nova maneira de atuação, é fundamental a atuação conjunta pela interdisciplinaridade e intersetorialidade, incorporando um novo sentido social, cidadão e inclusivo.

Para além da adequação do aparato biológico-funcional, há que se criar um olhar mais amplo, de maior responsabilidade, tal como preconizado pela já citada Carta de Ottawa (1986), sensível às diversidades de sujeitos e culturas, condições de vida e estilos de vida, uma vez que saúde e doença são processos inerentes à vida e condicionados pelos modos de vida (CASTELLANOS 1998, *apud* ZANCAN 2002:17).

A urbanização cria modos citadinos de ser, contribuindo para uniformizar os brasileiros no plano cultural, mas sem borrar suas diferenças. Os brasileiros são diferenciados em suas matrizes raciais e culturais e em suas funções ecológico-regionais, descendendo de velhos povoadores ou imigrantes diversos, e ainda, sentindo-se como uma só etnia, uma só identidade nacional. Todavia, tal pluralidade é acompanhada de disparidades sociais e antagonismos classistas (dominantes e subordinados) em uma falsa democracia racial (RIBEIRO 2003:21-22).

Cada indivíduo, grupo social, comunidade, cidade, região, país, possui diferentes modos de vida, condições de vida, diferentes visões de mundo, diferentes tipos de pensamento<sup>81</sup>, relacionados com suas próprias características biológicas, suas experiências de vida, seu ecossistema, sua cultura, sua história, seus valores e normas, seu nível sócio-econômico e educacional(ZANCAN 2002:18).

Imbuído de uma prática sensível e aberta aos diferentes fatores de interseção entre a função binocular e os diferentes modos e condições de vida, o ortoptista poderá perceber qual o sentido dessa visão para o seu paciente e qual o uso que faz dela em sua vida, possibilitando adequar sua intervenção terapêutica, de acordo com as especificidades de cada ser, cada grupo social, comunidade ou território.

---

<sup>80</sup> - Ocasionalizada por uma lesão muscular ou inervacional, devido a traumatismos cefálicos com comprometimento dos trajetos visuais, fraturas de cavidade orbitária, paresias e paralisias oculomotoras por lesões neurológicas, etc.

<sup>81</sup> - Os diferentes sujeitos de uma sociedade apresentam distintos modos de pensamento. Os sujeitos científicos e letrados operam sobre dados logicamente ordenados causal e temporalmente, possuindo um pensamento linear e sequencial. Já os sujeitos narrativos operam com dados ordenados incidentalmente, a partir de sua ocorrência, planejados ao mínimo, porém de forma contextualizada, concretamente a partir do mundo vivido ou de maneira narrativa fictícia a partir de uma leitura de um mundo possível ou mágico (SENNÁ 2001:5).

O ortoptista deverá estar atento, ainda, sobre os valores de normalidade funcional atribuídos aos pacientes, descritos na literatura internacional, importados de experiências construídas em diferentes sujeitos, europeus ou norte-americanos, refletindo sobre a possibilidade de falsos rótulos de inadequação funcional, quando aplicados aos diferentes sujeitos, científicos ou narrativos, que compõem a sociedade brasileira.

Refletindo sobre um estudo específico do padrão de visão binocular próprio dos brasileiros, poder-se-iam criar modos diferenciados de intervenção primária ou terciária, com características inclusivas, respeitando sua diversidade biológica e cultural.

Sob o ponto de vista social e inclusivo, a Ortóptica muito se aproxima da área da Educação, uma vez que a visão binocular é instrumento fundamental no desenvolvimento cognitivo e no processo de escolarização e de formação dos indivíduos.

Entendendo a linguagem como uma faculdade integrante do aparato cognitivo humano, relacionada à capacidade de auferir juízos aos conceitos e às experiências vividas (SENNA 2002:96), cabe a ortóptica analisar os fatores provenientes do desenvolvimento óculo-sensoriomotor que possam se relacionar, perturbar e contribuir para a faculdade de linguagem e o processo de leiturização.

Em um esforço articulatório entre a Ortóptica e a Educação, a intervenção terapêutica ortóptica deverá vislumbrar ainda, contribuir para que os indivíduos possam se apropriar do amplo leque de fatores lingüístico-textuais ou psicolingüísticos, que definem a relação funcional entre as representações sócio-culturais e as representações cognitivas, ou seja, atuar como um agente informal de educação e letramento. (SENNA. *Op. Cit.*:100)

O letramento está relacionado diretamente à cidadania. Nesse aspecto, vale salientar a importância do profissional de ortóptica em se empenhar em adequar sua prática terapêutica, de maneira a reconhecer o sujeito em sua ecologia, sua especificidade visual, sua pluralidade, para que o resultado terapêutico não seja descontextualizado e inócuo, mas contextualizado e rico, no sentido de contribuir para o reconhecimento de sua identidade cultural e lingüística, para a autonomia e o acesso à plena cidadania, possibilitando-o contribuir para seu mundo como parte integrante, como ator social, como um sujeito incluído.

### **3.6 - Conclusão do Capítulo**

O capítulo descreveu a evolução conceitual do processo saúde / doença, desde a concepção negativa biomédica do modelo flexneriano do início do século XX até a concepção atual positiva da promoção da saúde.

Acompanhando o evoluir das ciências apresentou as principais diretrizes internacionais da ONU, UNESCO e OMS de modo a se perceber a preocupação mundial e o

direcionamento de ações no sentido da aplicação de medidas por parte dos órgãos governamentais e não-governamentais de todos os países membros, com vistas a promover as metas de atingir “Educação para Todos” e “Saúde para Todos”, estendendo as propostas a todos os sujeitos independentemente de suas diversidades culturais, sociais, políticas, raciais, etc.

Ressaltou-se a importância de se atuar interdisciplinarmente em prol de uma sociedade mais justa e mais saudável, apontando o trabalho do ortoptista como uma parceria possível em busca da inclusão social de sujeitos com deficiências visuais, alertando para o fato dos transtornos ortópticos poderem gerar disfuncionalidades estigmatizantes, em virtude de se ter uma deficiência socialmente construída, na relação do sujeito portador de um transtorno ortóptico com os demais membros da sociedade.

Como caminho à principal meta dessa pesquisa, construiu-se o conceito de intervenção terapêutica social e inclusiva, aplicável a todos os profissionais de saúde, para que pudessem se perceber como parte integrante do complexo mecanismo de levar aos sujeitos da saúde, nossos pacientes, a possibilidade de se perceberem atores sociais produtivos e com voz na sociedade, independentemente de suas necessidades especiais.

Atingiu-se o objetivo maior da pesquisa quando se construiu o Conceito de Intervenção Terapêutica Ortóptica Social Inclusiva, possibilitando aos ortoptistas brasileiros vislumbrarem seu novo papel como atores sociais, parceiros no desenvolvimento cognitivo dos diferentes sujeitos brasileiros, parceiros em seus processos de letramento, importantes aliados da Educação.

Descreveu-se a importância do ortoptista atuar sob novas bases, para além da dimensão meramente biológica, passando a agregar em suas práticas a dimensão ecológica da saúde, reconhecendo o paciente como um sujeito complexo e diverso.

O ortoptista deverá estar atento às relações de sua prática com o processo de desenvolvimento da faculdade da linguagem e o processo de escolarização, esforçando-se para um trabalho ecológico interdisciplinar que reúna Saúde e Educação, atuando agora como um agente informal de educação e letramento, com a meta de reduzir as desigualdades sociais pela ação direcionada à autonomia, cidadania e inclusão social.

## **Investigação do Perfil Clínico e do Tipo de Intervenção Terapêutica Praticada nos Serviços de Ortóptica Pesquisados.**

Tomando como base o novo Conceito de Intervenção Ortóptica Social Inclusiva, apresentado no capítulo anterior, que faz do ortoptista um agente informal de letramento por uma atuação parceira da Educação, investiguei a possível existência desse perfil profissional em seis serviços de ortóptica localizados no Estado do Rio de Janeiro.

Inicialmente, serão apresentados os seis serviços de ortóptica escolhidos para essa pesquisa por se diferenciarem em termos institucionais, em função de aspectos relacionados ao ambiente geográfico e perfil sócio-econômico, assim como ao tipo de assistência oferecida em termos de custeio, subdividido entre serviço público e serviço privado. Essas características se construíram em função da localização dos serviços de ortóptica em municípios e bairros com diferentes perfis de desenvolvimento sócio-econômico, caracterizados a partir do valor do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de cada um deles, referências ditadas internacionalmente pela Organização das Nações Unidas.

A diferenciação dos serviços, como dito acima e a despeito de possíveis heterogeneidades intrínsecas aos locais, se baseou nos valores do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH 2000), que avalia a qualidade de vida de municípios sob três dimensões: educação, saúde e renda. Para a determinação dos grupos a serem analisados usou-se o seguinte critério: foram considerados locais sócio-economicamente menos favorecidos os que obtiveram índices de desenvolvimento humano abaixo do valor 0,8 e locais sócio-economicamente mais favorecidos aqueles que obtiveram índice de desenvolvimento humano igual ou acima de 0,8. O valor máximo desse índice é 1,0.<sup>82</sup>

Pretendeu-se apreciar a existência, ou inexistência, de uma diferença de perfil de paciente, do ponto de vista clínico, e o perfil do profissional de ortóptica, a partir de indicadores

---

<sup>82</sup> - ONU (2000,b) ; BRASIL (2004).

que demonstrassem o tipo de dimensão presente nas intervenções ortópticas, se biológico-funcionais, psicossociais, ou o surgimento de outras.

Foram investigados os perfis clínicos dos seis serviços de ortóptica individualmente, através de um estudo descritivo, de modo a se apontar a existência de eventuais diferenças entre si, em função dos aspectos acima mencionados.

Foram criados subgrupos a partir dos seis serviços de ortóptica, de modo a se investigar, a partir de estudos comparativos, a existência de eventuais diferenças, tanto no perfil clínico dos pacientes de cada subgrupo, quanto no tipo de intervenção terapêutica praticada pelos profissionais ortoptistas que os compõem.

Após a apresentação dos dados coletados e a discussão em termos qualitativos e quantitativos, serão confrontados os achados com os objetivos dessa pesquisa.

#### **4.1- Apresentação dos Serviços de Ortóptica Pesquisados**

Foram investigados seis serviços de ortóptica, sendo dois públicos e quatro privados, que serão investigados isoladamente ou agrupados, de acordo com o estudo comparativo a ser realizado, caracterizando diferentes modos de se apreciar os dados coletados em cada um deles (serão discriminados em 4.2). A pesquisa foi realizada com autorização concedida através de termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelos responsáveis ortoptistas de cada serviço. Os prontuários foram apreciados somente pela pesquisadora. Os serviços de ortóptica pesquisados, não identificados para manter o sigilo, serão discriminados a seguir, apresentando suas principais características:

##### **1 - Hospital Público A - HPA**

O serviço de ortóptica do HPA está inserido no Departamento de Oftalmologia, sendo coordenado por ortoptista. O HPA é um hospital público localizado no centro do município do Rio de Janeiro, recebendo pacientes principalmente das camadas sociais menos favorecidas economicamente, advindas de diferentes regiões do estado do Rio de Janeiro.

O HPA oferece atendimento clínico ambulatorial e cirúrgico, havendo um setor de estrabismo e um setor de ortóptica. Os pacientes podem então receber tratamento clínico oftalmológico e ortóptico, de acordo com o quadro clínico e dependendo do nível de demanda em relação à oferta de profissionais que lá atuam. No setor de ortóptica, trabalham três ortoptistas, sendo um deles lotado no setor de exames complementares oftalmológicos, como a campimetria visual. Os demais realizam atendimento ortóptico quatro vezes por semana no

período da manhã. Por questão de sigilo, não serão fornecidos os nomes dos profissionais, tampouco dos pacientes cujas fichas sofreram investigação nessa pesquisa.

## 2 - Hospital Público B - HPB

O serviço de Ortóptica do HPB está inserido no Departamento de Oftalmologia, sendo coordenado por ortoptista. O HPB é um hospital público localizado no município do Rio de Janeiro, recebendo pacientes das camadas sociais menos favorecidas economicamente, advindas dos bairros adjacentes e também de diferentes regiões do estado do Rio de Janeiro.

O HPB oferece atendimento clínico ambulatorial e cirúrgico. Os pacientes podem então receber tratamento clínico oftalmológico e ortóptico, de acordo com o quadro clínico e dependendo do nível de demanda em relação à oferta de profissionais que lá atuam. No setor de ortóptica, trabalha apenas um ortoptista, com atendimento realizado três vezes por semana no período da manhã (7:00 às 14:00H). Por questão de sigilo, não serão fornecidos os nomes do ortoptista e dos pacientes cujas fichas sofreram investigação nessa pesquisa.

## 3 - Serviço de Ortóptica Privado A - SOPA

O SOPA é coordenado por ortoptista, sendo uma clínica privada oftalmológica localizada no município de São Gonçalo, no Estado do Rio de Janeiro, cujos habitantes pertencem predominantemente às camadas sociais menos favorecidas economicamente. O SOPA recebe pacientes advindos principalmente de São Gonçalo e adjacências.

O índice de desenvolvimento humano do município de São Gonçalo no ano de 2000 foi de 0,782 (valor máximo = 1,000), segundo a Organização das Nações Unidas.<sup>83</sup> São Gonçalo é um município fluminense com área de 151 km<sup>2</sup> e com 891.119 habitantes, tendo como principal atividade econômica o comércio e bens de serviços.<sup>84</sup> Segundo o critério anteriormente mencionado, atribuiu-se a seus moradores uma condição sócio-econômica menos favorecida, pois apresentaram IDH < 0,800.

O SOPA oferece atendimento clínico ambulatorial e cirúrgico, de forma privada, atendendo pacientes particulares e advindos de planos e seguros de saúde. Os pacientes podem então receber tratamento clínico oftalmológico e ortóptico, de acordo com o quadro clínico, através de agendamento. No setor de ortóptica, trabalha uma ortoptista, com atendimento

---

<sup>83</sup> - IDH Municipal 2000(ONU). In: [www.frigolett.com.br/GeoEcon/idh.rj.htm](http://www.frigolett.com.br/GeoEcon/idh.rj.htm). (acessado em 28/10/04)

<sup>84</sup> - Dados do Portal do Cidadão do Governo do Estado do Rio de Janeiro. In: [www.governo.rj.gov.br](http://www.governo.rj.gov.br). (acessado em 28/10/04)

realizado duas vezes por semana no período 9:00h às 18:00h. Por questão de sigilo, não serão fornecidos os nomes do profissional e dos pacientes cujas fichas sofreram investigação nessa pesquisa.

#### 4 - Serviço de Ortóptica Privado B - SOPB

O SOPB é coordenado por ortoptista, sendo uma clínica privada oftalmológica localizada no Município de Duque de Caxias, no estado do Rio de Janeiro, cujos habitantes pertencem predominantemente às camadas sociais menos favorecidas economicamente. O SOPB recebe pacientes advindos principalmente do Município de Duque de Caxias e adjacências.

O índice de desenvolvimento humano do município de Duque de Caxias, no ano de 2000, foi de 0,753 (valor máximo = 1,000), segundo a Organização das Nações Unidas.<sup>84</sup> Duque de Caxias é um município fluminense com área de 465,7 km<sup>2</sup> e com 1.744 habitantes por km<sup>2</sup>, tendo como principal atividade econômica a agricultura.<sup>85</sup> Segundo o critério anteriormente mencionado, atribuiu-se a seus moradores uma condição sócio-econômica menos favorecida, pois apresentaram IDH < 0,800.

O SOPB oferece atendimento clínico ambulatorial e cirúrgico, de forma privada, atendendo pacientes particulares e advindos de planos e seguros de saúde. Os pacientes podem então receber tratamento clínico oftalmológico e ortóptico, de acordo com o quadro clínico, através de agendamento. No setor de ortóptica, trabalham dois ortoptistas, com atendimento realizado duas vezes por semana no período de 9:00h às 18:00h. Por questão de sigilo, não serão fornecidos os nomes do outro profissional e dos pacientes cujas fichas sofreram investigação nessa pesquisa.

#### 5 - Serviço de Ortóptica Privado C - SOPC

O SOPC é coordenado por ortoptista, sendo uma clínica privada oftalmológica localizada em bairro de classe média do município do Rio de Janeiro, cujos habitantes pertencem predominantemente às camadas sociais mais favorecidas economicamente. O SOPC recebe pacientes predominantemente do próprio bairro.

O índice de desenvolvimento humano do município do Rio de Janeiro, no ano de 2000, foi de 0,842 (valor máximo = 1,000), segundo a Organização das Nações Unidas.<sup>84</sup> O município do Rio de Janeiro possui área de 1.205,8 km<sup>2</sup> e 14.391.282 habitantes, tendo como principal atividade econômica o comércio, a indústria e o turismo, possuindo ainda o segundo maior

porto brasileiro.<sup>85</sup> No ano de 2000, dentre as 21 regiões administrativas cariocas, o bairro onde se localiza o SOPC foi considerado de desenvolvimento elevado (IDH > 0,9).<sup>84</sup> Segundo o critério anteriormente mencionado, atribuiu-se a seus moradores uma condição sócio-econômica mais favorecida, pois apresentaram IDH > 0,800.

O SOPC oferece atendimento clínico ambulatorial e cirúrgico, de forma privada, atendendo pacientes particulares e advindos de planos e seguros de saúde. Os pacientes podem então receber tratamento clínico oftalmológico e ortóptico, de acordo com o quadro clínico, através de agendamento. No setor de ortóptica, trabalha um ortoptista, com atendimento realizado duas vezes por semana no período 9:00h às 17:00h. Por questão de sigilo, não serão fornecidos os nomes do profissional e dos pacientes cujas fichas sofreram investigação nessa pesquisa.

#### 6 - Serviço de Ortóptica Privado D - SOPD

O SOPD é uma clínica privada oftalmológica localizada em bairro de classe média e classe média alta do Município do Rio de Janeiro, cujos habitantes pertencem predominantemente às camadas sociais mais favorecidas economicamente. O SOPD recebe pacientes predominantemente do próprio bairro.

No ano de 2000, dentre as 21 regiões administrativas cariocas, o bairro onde se localiza o SOPD foi considerado de desenvolvimento elevado (IDH > 0,9).<sup>84</sup> Segundo o critério anteriormente mencionado, atribuiu-se a seus moradores uma condição sócio-econômica mais favorecida, pois apresentaram IDH > 0,800.

O SOPD oferece atendimento clínico ambulatorial e cirúrgico, de forma privada, atendendo pacientes particulares e advindos de planos e seguros de saúde. Os pacientes podem então receber tratamento clínico oftalmológico e ortóptico, de acordo com o quadro clínico, através de agendamento. No setor de ortóptica, trabalham dois ortoptistas, com atendimento realizado três vezes por semana no período, no horário de 9:00 às 18:00h. Por questão de sigilo, não serão fornecidos os nomes dos ortoptistas e dos pacientes cujas fichas sofreram investigação nessa pesquisa.

#### 4.2 - Amostra - Variáveis Independentes: Seis Serviços de Ortóptica Pesquisados.

O estudo foi realizado em uma amostra composta por seis diferentes serviços de ortóptica, com a investigação de 50 prontuários em cada local, totalizando 300 documentos analisados (N=300), subdivididos de acordo com os critérios mencionados anteriormente, de acordo com diferentes indicadores específicos.

Foram criadas quatro variáveis independentes (VI.1-4) que representam diferentes tipos de serviço de ortóptica, subdivididas em níveis que os caracterizem de modo a possibilitar a análise comparativa de acordo com critérios traçados em termos da presença ou ausência de indicadores a serem especificados nesse capítulo. O número de prontuários (N.1-4) que compõe cada subgrupo (VI.1 - 4) variará em função dos tipos de estudos e a escolha dessas amostras.

### **Variável Independente 1 - Serviços de Ortóptica Tipo 1**

Essa variável independente foi construída para análise de dados associados ao tipo de prestação de serviço ortóptico, público ou privado, sendo que este último ainda foi subdividido em função do tipo de perfil sócio-econômico do local onde o serviço se instala, totalizando 300 prontuários, subdivididos de acordo com os níveis compostos por 100 prontuários cada.

#### Níveis da Variável Independente 1

VI.1.a - Serviços de Ortóptica Públicos	N1- a = 100
VI.1.b - Serviços de Ortóptica Privados (menor poder aquisitivo)	N1-b = 100
VI.1.c - Serviço de Ortóptica Privados (maior poder aquisitivo)	N1-c = 100

#### Identificação da VI:

VI.1.a - Serviços de Ortóptica do Hospital Público A (HPA) e do Hospital Público B (HPB).

VI.1.b - Serviço de Ortóptica Privado A (SOPA) e Privado B (SOPB).

VI.1.c - Serviços de Ortóptica Privado C (SOPC) e Privado D (SOPD).

### **Variável Independente 2 - Serviços de Ortóptica Tipo 2**

Essa variável independente foi construída para análise de dados associados ao tipo de prestação de serviço ortóptico, subdividido em dois níveis: público e privado. O primeiro é custeado pelo Estado e o segundo pelos pacientes, diretamente ou através de planos de assistência de saúde, totalizando 300 prontuários, subdivididos em 200 prontuários no primeiro nível e 200 prontuários no segundo nível.

Níveis da Variável Independente 2 :

VI.2.a - Serviços de Ortóptica Públicos .....	N2-a = 100
VI.2.b - Serviços de Ortóptica Privados .....	N2-b = 200

Identificação da VI :

VI.2.a - Serviços de Ortóptica do Hospital Público A (HPA) e do Hospital Público B (HPB).

VI.2.b - Serviços de Ortóptica Privados A (SOPA), B (SOPB), C (SOPC) e D (SOPD).

### **Variável Independente 3 - Serviços de Ortóptica Tipo 3**

Essa variável independente foi construída para análise de dados associados ao tipo de prestação de serviço ortóptico, subdividido em dois níveis: privado localizado em área fluminense de maior poder aquisitivo ( $IDH > 0,8$ ) e privado localizado em área de menor poder aquisitivo ( $IDH < 0,8$ ), totalizando 200 prontuários, subdivididos em 100 prontuários para cada nível.

Níveis da Variável Independente 3:

VI.3.a - Serviços de Ortóptica Privados (menor poder aquisitivo).....	N3-a = 100
VI.3.b - Serviços de Ortóptica Privados (maior poder aquisitivo).....	N3-b = 100

Identificação da VI:

VI.3.a - Serviço de Ortóptica Privado A (SOPA) e Privado B (SOPB).

VI.3.b - Serviços de Ortóptica Privado C (SOPC) e Privado D(SOPD).

### **Variável Independente 4 - Serviços de Ortóptica Tipo 4**

Essa variável independente foi construída para análise de dados individualmente entre os serviços de ortóptica, totalizando 300 prontuários, com 50 prontuários em cada nível.

#### Níveis da Variável Independente 4:

VI.4.a - Serviço de Ortóptica Público (a)	N4-a = 50
VI.4.b - Serviços de Ortóptica Públicos (b)	N4-b = 50
VI.4.c - Serviço de Ortóptica Privado: menor poder aquisitivo.(c).	N4-c = 50
VI.4.d - Serviço de Ortóptica Privados: menor poder aquisitivo.(d)	N4-c = 50
VI.4.e - Serviço de Ortóptica Privado: maior poder aquisitivo.(d)	N4-d = 50
VI.4.f - Serviço de Ortóptica Privado: maior poder aquisitivo.(e)	N4-d = 50

#### Identificação da VI:

VI.4.a - Serviço de Ortóptica do Hospital Público A (HPA).

VI.4.b - Serviço de Ortóptica do Hospital Público B (HPB).

VI.4.c - Serviço de Ortóptica Privado A (SOPA).

VI.4.d - Serviço de Ortóptica Privado B (SOPB).

VI.4.e - Serviço de Ortóptica Privado C (SOPC).

VI.4.f - Serviço de Ortóptica Privado D (SOPD).

### **4.3 - Coleta de Dados para Estudo Descritivo e Estudo Comparativo**

A coleta de dados e informações usou como recurso metodológico a observação indireta através de pesquisa documental, a partir da apreciação de prontuários de pacientes atendidos nos serviços de ortóptica de clínicas e hospitais. A escolha se deu em virtude de ser esse o documento formal de registro de informações consideradas relevantes ao quadro clínico, sendo arquivadas e acessadas nos diferentes momentos da vida do paciente.

O prontuário permitiu apreciar o perfil clínico dos seis diferentes serviços de atendimento ortóptico, assim como a análise de eventuais semelhanças ou diferenças destes perfis, em função das características sócio-econômicas distintas de cada local.

Com o objetivo de se realizar um estudo descritivo e posteriormente um estudo comparativo entre os seis serviços pesquisados, foram coletados diferentes dados nos prontuários estudados, como informações relativas aos quadros clínicos, indicadores

biopsicossociais, e outros dados coletados a partir de variáveis dependentes criadas de forma a subsidiar a análise dos objetivos previamente concebidos.

Os prontuários foram selecionados aleatoriamente, de acordo com o seguinte critério: A amostra foi composta por 50 prontuários, em cada serviço de ortóptica pesquisado, retirados aleatoriamente dos arquivos em pares compostos pelas letras do primeiro nome e em ordem alfabética, sendo 2 prontuários com letra “a”, seguidos de dois prontuários com letra “b”, dois com “c”, assim por diante até alcançar o número de documentos desejados. Esse critério foi adotado para evitar direcionamentos de prontuários que configurariam um viés.

#### **4.3.1- Coleta de Dados para o Estudo Descritivo: Indicadores Biopsicossociais.**

Cada serviço de ortóptica foi investigado em função dos seguintes indicadores, conforme Pereira(2000:187) e adaptados para essa investigação. Observou-se a presença ou ausência do indicador e, se presente, o modo de registro apresentado(qualidades ou valores).

##### **4.3.1.1- Indicadores relativos às Pessoas e o modo de registro do dado.**

- Sexo: masculino/feminino
- Idade
- Grupo étnico: registro da auto-percepção étnica do paciente (presença e tipo / ausência)
- Ocupação: presença e tipo / ausência
- Educação: presença e nível / ausência

##### **4.3.1.2- Indicadores relativos ao Lugar e o modo de registro do dado.**

- Rua : presença ou ausência
- Bairro: presença ou ausência
- Município: presença ou ausência

##### **4.3.1.3- Indicadores relativos ao Tempo e modo de registro do dado.**

- Data: presença ou ausência

##### **4.3.1.4- Indicadores Clínicos e modo de registro do dado.**

- Origem do Pedido e Exame: profissional que indicou o teste ortóptico.
- Sintomatologia: presença- tipo(s) / ausência de sintomas / não registrado
- Associação dos sintomas às atividades ocupacionais: ausência/presença

- Sintoma de Cefaléia<sup>85</sup>: Ausência / Presença
- Ambliopia: Ausência/ Presença
- Investigação Sensorial da Visão Binocular<sup>86</sup>: Ausência / Presença
- Investigação Motora da Visão Binocular<sup>87</sup>: Ausência/ Presença
- Estrabismo<sup>88</sup> : Latente / Manifesto
- Estrabismo<sup>89</sup> e sua quantidade.
- Tipos de sintomas<sup>90</sup> apresentados e sua quantidade.
- Tipos de distúrbios funcionais<sup>91</sup> e sua quantidade

#### **4.3.2 - Coleta de Dados para Estudo Comparativo entre os seis Serviços de Ortóptica Pesquisados (Variáveis Dependentes - VD)**

A amostra submeteu-se à investigação a partir do registro da presença/ausência de indicadores específicos, de forma a subsidiar o estudo comparativo do tipo de intervenção terapêutica praticada pelos profissionais de ortóptica e o tipo de perfil clínico apresentado.

Foram criadas 15 variáveis dependentes que analisaram diferentes aspectos da prática terapêutica: perfil dos pacientes em termos da predominância de atendimento de sujeitos cujas queixas clínicas se associem às práticas da cultura oral ou escrita; perfil funcional ou não-funcional da prática ortóptica; perfil preventivo ou curativo das ações terapêuticas em função da faixa etária dos pacientes; relação da prática ortóptica com o processo de letramento e o processo educacional, em função da faixa etária dos sujeitos; e a observação da existência de uma prática de dimensão meramente biológica ou então agregada à dimensão social inclusiva.

---

<sup>85</sup> - A cefaléia ou dor de cabeça é um sintoma muito associado aos transtornos de binocularidade (VON NOORDEN 1996:150)

<sup>86</sup> - As funções sensoriais foram registradas nos testes de binocularidade, supressão, diplopia e fusão, como os realizados nos equipamentos ortópticos: sinoptóforo, luzes de worth, testes estereoscópicos, vidros estriados de Bagolini, entre outros (YAMANE 1990: 34-61).

<sup>87</sup> - A semiologia motora se dá por testes de controle motor realizados pelos músculos oculares, responsáveis pelo alinhamento binocular e movimentos dos olhos (YAMANE 1990:34-61).

<sup>88</sup> - Os estrabismos podem ser latentes ou manifestos, sendo o primeiro compensado pelo mecanismo fusional e o segundo não. (DIAZ E DIAS 2002:77,78)

<sup>89</sup> - Tipos de estrabismo(manifesto/latente/intermitente): Convergentes (esotropias/ esoforias/ esoforias intermitentes) , Divergentes (exotropias/ exoforias/ exoforias intermitentes) , Verticais (Hipertropias/ Hiperforias/ Hipertropias Intermitentes) e Torcionais (Ciclotropias / Cicloforias/ Ciclotropias Intermitentes)

<sup>90</sup> - Sinais e sintomas registrados nos prontuários: Embaralhamento, embaçamento, dificuldade de leitura, pula linhas ao ler, lê com o apoio de régua e dedos para manter-se na linha, visão dupla ou diplopia, torcicolo, tonteira, náusea, lacrimejamento, sonolência, dor ocular, hiperemia ou vermelhidão dos olhos, ardência ocular, cansaço visual, fotofobia, coceira ocular.

<sup>91</sup> - Distúrbios Funcionais registrados nos prontuários: Insuficiência de Convergência, Excesso de Convergência, Insuficiência de Divergência , Excesso de Divergência, Baixa ou Aumento de Amplitude Fusional (para a visão à distância de 5 ou 6 m e para a distância de leitura, aproximadamente 33 cm), Distúrbio acomodativo (insuficiência ou excesso), estereopsia ou visão tridimensional, supressão e diplopia.

#### **4.3.2.1- Variável Dependente (VD.1 ): Perfil do Serviço de Ortóptica com predominância de indivíduos da cultura oral.**

O Sujeito da Cultura Oral é aqui caracterizado como aquele que utiliza predominantemente a linguagem oral. Diferentemente daqueles que priorizam a linguagem escrita, é dotado de um pensamento não-linear e uma visão focada no todo, não particularizada, não necessariamente consciente da importância da prontidão visual em suas vidas, uma vez que seus saberes são transmitidos oralmente. <sup>92</sup>

Essa variável será composta pela inexistência de indicadores que associam os sinais e sintomas, inerentes ao quadro clínico, com o uso da visão em atividades visuais discriminativas (leitura).

#### **4.3.2.2- Variável Dependente (VD.2) - Perfil do Serviço de Ortóptica com predominância de Sujeitos da Cultura Científica.**

O sujeito da cultura científica é dotado de um pensamento linear e uma visão focada na particularidade, possuindo a consciência da importância da prontidão visual em suas vidas.

Essa variável será composta pela existência de indicadores que associam os sinais e sintomas, inerentes ao quadro clínico, com o uso da visão em atividades visuais discriminativas (leitura).

#### **4.3.2.3- Variáveis Dependentes que avaliam o Perfil Terapêutico Funcional ou Não-Funcional praticado nos Serviços de Ortóptica.**

Essas variáveis apontam para o tipo de perfil terapêutico praticado nos diferentes serviços de ortóptica estudados, objetivando caracterizá-los em termos de resgate da funcionalidade binocular.

#### **4.3.2.3.1-Variável Dependente (VD.3 ): Perfil Terapêutico Não-Funcional praticado no Serviço de Ortóptica**

Intervenção Ortóptica Não-Funcional (IONF): a partir da presença de encaminhamentos para a avaliação e quantificação de estrabismos manifestos, acompanhados de forma a aguardar conduta cirúrgica, não havendo uma terapêutica funcional de resgate da binocularidade (pré ou pós-cirúrgica). Essa variável se caracteriza então pela presença de estrabismos não encaminhados para tratamento ortóptico.

#### **4.3.2.3.2-Variável Dependente (VD.4 ): Perfil Terapêutico Funcional praticado no Serviço de Ortóptica.**

Intervenção Ortóptica Funcional (IOF): a partir da presença de estrabismos latentes, intermitentes ou manifestos, tratados funcionalmente pela terapia ortóptica, objetivando o resgate binocular. Essa variável se caracteriza pela presença de estrabismos, ou distúrbios da motilidade ocular, encaminhados para tratamento ortóptico.

#### **4.3.2.4- Variáveis Dependentes que avaliam o Perfil Terapêutico Preventivo ou Curativo praticado nos Serviços de Ortóptica.**

Essa variável se baseia na faixa etária dos pacientes do serviço de ortóptica investigado, permitindo uma apreciação de uma intervenção terapêutica preventiva ou curativa praticada em cada local. Tendo em vista o período de maturação visual de um indivíduo, desenvolvimento que ocorre desde o nascimento até ao redor de sete anos de idade<sup>93</sup>, assim como o fato de que a experiência binocular precoce favorece o surgimento de especializações funcionais visuais e globais

---

<sup>92</sup> - SENNA e RIBEIRO (Subcapítulo 2.1).

<sup>93</sup> - Segundo Pratt-Johnson, certas funções visuais e binoculares (fusão binocular e estereopsia) já estão presentes ao redor dos 4 meses de idade, mas não se tornam amadurecidas antes dos sete a oito anos de idade. Quanto mais jovem é o indivíduo, mais vulnerável é o seu sistema visual. (PRATT-JOHNSON 1994: 1)

**4.3.2.4.1-Variável Dependente (VD.5): Perfil Terapêutico Preventivo praticado no Serviço de Ortóptica:** presença de pacientes com idade iguais ou inferiores a sete anos.

**4.3.2.4.2-Variável Dependente (VD.6): Perfil Terapêutico Curativo praticado no Serviço de Ortóptica:** presença de pacientes com idades iguais ou superiores a oito anos.

**4.3.2.5-Variáveis Dependentes para elaboração de um Perfil Terapêutico em relação ao papel do Ortopista como agente informal da Educação .**

Essa variável investiga a ação terapêutica ortóptica, entendendo o profissional como um agente de letramento, a partir da faixa etária do paciente e a fase de escolarização pertinente<sup>94</sup>, permitindo uma apreciação do tempo transcorrido até o momento da consulta ortóptica, determinando não somente o período de experiência visual prévia sob condições inadequadas (de acordo com o quadro clínico específico) dentro do processo de escolarização e formação profissional, assim como o prognóstico sensorial binocular em termos de educação.

As variações prognósticas sensoriais se baseiam nas diferentes perspectivas de resgate das perdas funcionais e efeitos psicossociais, específicos a cada faixa etária, em função das diferentes etapas do processo de maturação morfofisiológico visual e pela dificuldade de se recuperar experiências escolares, profissionais e de vida, de acordo com o tipo de disfuncionalidades apresentada por cada paciente, o período em que se estabeleceu o problema, dentro do estágio de desenvolvimento do indivíduo e o momento da intervenção terapêutica. Para tanto, subdividiu-se a faixa etária em diferentes fases, como abaixo:

**4.3.2.5.1- Variável Dependente (VD.7) - Intervenção Ortóptica Preventiva com ótimo prognóstico para o Letramento:** variável caracterizada pela presença de pacientes com idade até sete anos, compreendendo o período da Educação Infantil.

---

<sup>94</sup> - A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394 (23/12/1996) em seu título V, capítulo I, Artigo 21, divide a educação escolar em Educação Básica (ensino fundamental e ensino médio) e a educação superior, podendo se organizar em séries anuais, ciclos, períodos semestrais, etc. A Educação Infantil é a primeira etapa da educação básica, sendo realizada em creches (crianças até três anos de idade) e pré-escolas (crianças de quatro a seis anos de idade). O Ensino Fundamental tem duração mínima de oito anos, o Ensino Médio tem duração mínima de três anos e a Educação Superior tem duração de acordo com a área específica.

**4.3.2.5.2- Variável Dependente (VD.8) - Intervenção Ortóptica Curativa Tardia com prognóstico bom para o Letramento:** variável caracterizada pela presença de pacientes com faixa etária entre oito e e quatorze anos, compreendendo o ensino fundamental.

**4.3.2.5.3- Variável Dependente (VD.9) - Intervenção Ortóptica Curativa Tardia com prognóstico regular para o Letramento:** variável caracterizada pela presença de pacientes com faixa etária entre quinze e dezessete anos, compreendendo o ensino médio.

**4.3.2.5.4- Variável Dependente (VD.10) - Intervenção Ortóptica Curativa Tardia com prognóstico ruim para o Letramento:** variável caracterizada pela presença de pacientes com idade igual ou superior a dezoito anos, compreendendo o ensino superior ou atividades profissionais.

**4.3.2.6- Variáveis Dependentes que apontam o nível de interesse do profissional de ortóptica com o Letramento e Inclusão Social.**

Entendendo o Letramento como um processo que transcende a questão de aquisição e domínio do código escrito, pela redefinição da relação funcional entre as representações socio-culturais e as representações cognitivas<sup>95</sup> e propondo um novo conceito social de intervenção terapêutica ortóptica, essa variável permite apreciar a existência de uma preocupação do profissional com a relação da função binocular e a vida social, educacional ou profissional do paciente, ou seja, sua vida ocupacional. A existência de indicadores que revelem a associação dos sintomas específicos a cada quadro clínico com o uso social da visão de seus pacientes evidenciam um profissional ortoptista consciente de seu papel de agente informal de letramento e de inclusão social, não necessariamente relacionado aos aspectos escolares/educativos.

**4.3.2.6.1- Variável Dependente (VD.11) - Intervenção Ortóptica de Dimensão Social Simples:**Essa variável apresenta a quantidade de prontuários ortópticos que registram o tipo de ocupação exercida pelo paciente, apontando para uma preocupação do ortoptista com aspectos sociais de seu paciente.

**4.3.2.6.2- Variável Dependente (VD.12) - Intervenção Ortóptica Social e Inclusiva:** Essa variável qualitativa apresenta a presença do registro, em mais de um prontuário ortóptico, do tipo de uso social da visão e sua relação com o quadro clínico, pela associação dos sintomas (quando existentes) às atividades visuais cotidianas do paciente (assistir televisão, costurar, usar computador, estudar, ler, etc), apontando para uma intervenção ortóptica social e inclusiva, por um ortoptista que age como agente informal de letramento.

**4.3.2.6.3- Variável Dependente (VD.13) - Intervenção Ortóptica de Dimensão Biológica:** Essa variável qualitativa é representada pela ausência de registro do uso social da visão em todos os prontuários do serviço, revelando uma atuação profissional sem perspectiva social ou inclusiva, visando unicamente a dimensão biológica da visão.

**4.3.2.7-Variáveis Dependentes para avaliação do Nível de interesse do profissional de ortóptica com a Educação.**

Essas variáveis apontam para a presença de indicadores que demonstrem a existência de uma preocupação do ortoptista com a educação de seus pacientes, em uma perspectiva de intervenção terapêutica social e inclusiva, a partir de diferentes critérios.

**4.3.2.7.1- Variável Dependente (VD.14) - Intervenção Ortóptica Minimamente voltada à Educação:** Essa variável qualitativa representa o registro da condição ocupacional de estudante (explícita ou implícita pelo relato de sintomas na ou após a escola) em mais de um prontuário do serviço de ortóptica, evidenciando uma preocupação com a relação entre visão e escolarização, caracterizando uma intervenção terapêutica social, não necessariamente sob uma perspectiva inclusiva no processo de educação.

**4.3.2.7.2- Variável Dependente (VD.15) - Intervenção Ortóptica como Parceira da Educação:** Essa variável qualitativa representa o registro explícito da condição de estudante e do nível de escolaridade do paciente mais de um prontuário do serviço de ortóptica, evidenciando uma preocupação não somente com a relação entre visão e escolarização, mas com o nível de inserção de seu paciente dentro do processo de escolarização, em função de sua faixa etária, demonstrando uma intervenção terapêutica social com perspectiva inclusiva no processo de educação.

---

<sup>95</sup> - In Senna (Linguagem e Processos Educacionais, 2002:100)

#### **4.4- Investigação do Perfil Clínico dos Pacientes dos Serviços de Ortóptica Pesquisados: Estudo Descritivo.**

Com o objetivo de se investigar o perfil clínico dos seis serviços de ortóptica escolhidos para a pesquisa, todos localizados no Estado do Rio de Janeiro, foram estudados diferentes contextos profissionais, públicos e privados. E ainda, os serviços privados foram subdivididos em função de perspectivas de caráter econômico-social (IDH 2000, como explicado anteriormente) de acordo com suas localizações em bairros de maior ou menor condição sócio-econômica.

A pesquisa documental realizada a partir da investigação dos prontuários dos seis serviços de ortóptica fluminenses, permitiu a coleta de dados considerados de relevância pelos profissionais que lá atuam. O registro foi realizado levando-se em consideração o número de prontuários que apresentam tais indicadores. Foi realizada uma análise descritiva da amostra pesquisada, individual a cada serviço, de modo a subsidiar a análise comparativa futura.

##### **4.4.1- Perfil Clínico dos Pacientes Pesquisados no Hospital Público A**

A amostra pertencente ao Serviço de Ortóptica do Hospital Público A, composta por 50 prontuários escolhidos sob critério de aleatoriedade pré-definido apresentou os seguintes resultados gerais:

###### **4.4.1.1- Indicadores relativos às Pessoas**

- . **Sexo:** 17 indivíduos do sexo masculino e 33 indivíduos do sexo feminino
- . **Idade:** A faixa etária variou entre a idade mínima de 3 anos e a idade máxima de 59 anos, com média de 18,1 anos de idade.
- . **Grupo étnico:** Ausência de indicação da cor ou raça do paciente.
- . **Ocupação:** Presença de dados relativos à ocupação do paciente em 13 prontuários, com os 37 demais prontuários sem registro da ocupação do paciente examinado.
- . **Educação:** Presença de 11 prontuários registrando dados relativos à condição de estudante e 2 prontuários registrando dados ocupacionais não relacionados à educação. Os demais 37 prontuários não apresentavam registros educacionais ou ocupacionais.

###### **4.4.1.2- Indicadores relativos ao Lugar**

- . **Rua:** Ausência de registro.
- . **Bairro:** Ausência de registro.
- . **Município:** Ausência de registro.

#### **4.4.1.3- Indicadores relativos ao Tempo**

- . **Data:** Presença deste tipo de registro em todos os prontuários.

#### **4.4.1.4- Indicadores Clínicos**

- . **Origem do Pedido e Exame:** Presença de registro do profissional que indicou o exame ortóptico em 43 prontuários, não havendo registro de indicação nos 7 demais prontuários.

Tipos: 40 indicações de médicos oftalmologistas.

1 indicação de médico pediatra.

2 indicações de médicos neurologistas.

- . **Presença de Registro de Sinais Clínicos:** Presença de sinais clínicos em 12 pacientes.

Tipos: Torcicolo: 1 caso

Estrabismo Manifesto: 11 casos

- . **Presença de Sintomatologia:** Presença de sintomas em 39 pacientes.

Tipos de sintomas apresentados e sua quantidade em ordem decrescente de casos:

.Cefaléia: 26 casos

.Embaçamento: 12 casos

.Dificuldade de leitura : 9 casos

.Dor Ocular: 9 casos

.Lacrimejamento ao esforço visual: 8 casos

.Ardência Ocular: 6 casos

.Fotofobia: 3 casos

.Pula linhas à leitura: 3 casos

.Cansaço Visual: 2 casos

.Embaralhamento: 2 casos

.Visão dupla (diplopia): 2 casos

.Tonteira: 2 casos

.Coceira ocular: 2 casos

- . **Associação dos sintomas às atividades ocupacionais:** Presença de 19 prontuários associando os sintomas às atividades ocupacionais e em todos os casos a atividade apontada era a leitura.

.**Ambliopia:** Presença de 3 pacientes com ambliopia estrábica e 1 paciente em investigação por suspeita de ambliopia (ainda sem retorno).

. **Investigação Sensorial da Visão Binocular:** Presença de 38 prontuários com registro de funções sensoriais e 12 prontuários sem registro.

. **Investigação Motora da Visão Binocular:** Presença de 49 prontuários com dados relacionados aos aspectos motores da visão binocular.

. **Estrabismo : Latente** - Registro de 28 casos de heteroforias.

**Manifesto** - Registro de 14 casos de heterotropias.

**Obs:** Ausência de estrabismo- **Ortoforia** (só para longe): 19 casos

Ausência de estrabismo- **Ortoforia** (só para perto): nenhum caso

Ausência de Estrabismo- **Ortoforia** (para longe e perto): 9 casos

. **Tipo de Estrabismo (Heteroforias)**

.Exoforias (para visão de longe): 1 caso.

.Exoforias (para visão de perto): 14 casos

.Esoforias (para visão de longe): 1 caso

.Esoforias (para visão de perto): 5 casos

. **Tipo de Estrabismo (Heterotropias)**

.Exotropias (para visão de longe): 2 casos

.Exotropias (para visão de perto): 2 casos

.Esotropias (para visão de longe): 5 casos

.Esotropias (para visão de perto): 4 casos

.Hipertropias: 3 casos

. **Tipo de Estrabismo (Heterotropias Intermitentes)**

.Exotropias Intermitentes (para visão de longe): 5 casos

.Exotropias Intermitentes(para visão de perto): 4 casos

Tipos de distúrbios funcionais e sua quantidade em ordem decrescente:

.Supressão: sem registro, todavia havendo 14 casos de estrabismos manifestos e 28 casos de estrabismos latentes , há nessa amostra necessariamente a presença de supressão, porém não anotada.

.Diplopia:2 casos

.Baixa Amplitude Fusional: 1 caso

.Distúrbios Acomodativos: 1 caso

#### 4.4.2- Perfil Clínico dos Pacientes Pesquisados no Hospital Público B

A amostra pertencente ao Serviço de Ortopia do Hospital Público B, composta por 50 prontuários escolhidos sob critério de aleatoriedade pré-definido apresentou os seguintes resultados gerais:

##### 4.4.2.1- Indicadores relativos às Pessoas

- . **Sexo:** 20 indivíduos do sexo masculino e 30 indivíduos do sexo feminino
- . **Idade:** A faixa etária variou entre a idade mínima de 2 anos e a idade máxima de 48 anos, com média de 12,7 anos de idade.
- . **Grupo étnico:** Ausência de indicação da cor ou raça do paciente.
- . **Ocupação:** Nenhum registro.
- . **Educação:** Nenhum registro.

##### 4.4.2.2- Indicadores relativos ao Lugar e modo de registro do dado

- . **Rua:** Ausência de registro.
- . **Bairro:** Ausência de registro.
- . **Município:** Ausência de registro.

##### 4.4.2.3- Indicadores relativos ao Tempo e modo de registro do dado

- . **Data:** Presença deste tipo de registro em todos os prontuários.

##### 4.4.2.4- Indicadores Clínicos e modo de registro do dado

- . **Origem do Pedido e Exame:** Presença de registro do profissional que indicou o exame ortóptico em 50 prontuários.

Tipos : 50 indicações de médicos oftalmologistas.

- . **Presença de Registro de Sinais Clínicos:** Presença de sinais clínicos em 41 pacientes.

**Torcicolo:** nenhum caso

**Estrabismo Manifesto:** 41 casos

Obs: Ausência de estrabismo- **Ortoforia** (só para longe): nenhum caso

Ausência de estrabismo- **Ortoforia** (só para perto): nenhum caso

Ausência de Estrabismo- **Ortoforia** (para longe e perto): nenhum caso

- . **Presença de Sintomatologia:** Presença de sintomas em 7 pacientes.

Tipos de sintomas apresentados e sua quantidade, em ordem decrescente:

.Dificuldade Visual: 4 casos

.Sintoma de Cefaléia : 3 casos

. **Associação dos sintomas às atividades ocupacionais:** Ausência de prontuários associando os sintomas às atividades ocupacionais.

. **Ambliopia:** Presença de 29 pacientes com ambliopia estrábica , 15 pacientes sem ambliopia e 6 pacientes sem registro desse quadro clínico.

. **Investigação Sensorial da Visão Binocular:** Presença de 2 prontuários com registro de funções sensoriais.

. **Investigação Motora da Visão Binocular:** Presença de 43 prontuários com dados relacionados aos aspectos motores da visão binocular.

. **Estrabismo : Latente** - Registro de 1 casos de heteroforias.

**Manifesto** - Registro de 41 casos de heterotropias.

. **Tipo de Estrabismo (Heteroforias)**

.Exoforias (para visão de longe): 1 caso.

.Exoforias (para visão de perto): 1 caso

. **Tipo de Estrabismo (Heterotropias)**

.Exotropias (para visão de longe): 5 casos

.Exotropias (para visão de perto): 5 casos

.Esotropias (para visão de longe): 32 casos

.Esotropias (para visão de perto): 32 casos

.Hipertropias: 1 caso

. **Tipo de Estrabismo (Heterotropias Intermitentes)**

.Exotropias Intermitentes (para visão de longe): 1 caso

.Exotropias Intermitentes(para visão de perto): 1 caso

Tipos de distúrbios funcionais e sua quantidade em ordem decrescente:

.Supressão: sem registro, todavia havendo 41 casos de estrabismos manifestos , há nessa amostra necessariamente a presença de supressão, porém não anotada.

.Insuficiência de Convergência: 4 casos

#### 4.4.3- Perfil Clínico dos Pacientes Pesquisados no Serviço de Ortóptica Privado A

A amostra pertencente ao Serviço de Ortóptica Privado A, composta por 50 prontuários escolhidos sob critério de aleatoriedade pré-definido apresentou os seguintes resultados gerais:

##### 4.4.3.1- Indicadores relativos às Pessoas

- . **Sexo:** 21 indivíduos do sexo masculino e 29 indivíduos do sexo feminino
- . **Idade:** A faixa etária variou entre a idade mínima de 2 anos e a idade máxima de 45 anos, com média de 15,2 anos de idade.
- . **Grupo étnico:** Ausência de indicação da cor ou etnia do paciente.
- . **Ocupação:** Presença de dados relativos à ocupação do paciente em 19 prontuários.
- . **Educação:** Presença de 11 prontuários registrando dados relativos à condição de estudante e 8 prontuários registrando dados ocupacionais não relacionados à educação.

##### 4.4.3.2- Indicadores relativos ao Lugar

- . **Rua:** Presença de registro em 50 prontuários.
- . **Bairro:** Presença de registro em 50 prontuários.
- . **Município:** Presença de registro em 49 prontuários.

##### 4.4.3.3- Indicadores relativos ao Tempo e modo de registro do dado

- . **Data:** Presença deste tipo de registro em todos os prontuários.

##### 4.4.3.4- Indicadores Clínicos e modo de registro do dado

- . **Origem do Pedido e Exame:** Presença de registro do profissional que indicou o exame ortóptico em 50 prontuários .  
Tipos : 50 indicações de médicos oftalmologistas.
- . **Registro da Presença de Sinais Clínicos:** 6 casos
  - Estrabismo Manifesto:** 6 casos
  - Obs:** Ausência de estrabismo- **Ortoforia** (só para longe): 15 casos  
Ausência de estrabismo- **Ortoforia** (só para perto): nenhum caso  
Ausência de Estrabismo- **Ortoforia** (para longe e perto): 25 casos
- . **Presença de Sintomatologia:** Presença de sintomas em 50 pacientes.

Tipos de sintomas apresentados e sua quantidade em ordem decrescente:

- .Cefaléia: 32 casos
- .Dificuldade de leitura : 19 casos
- .Dor Ocular: 10 casos
- .Pula linhas à leitura: 7 casos
- .Embaçamento: 5 casos
- .Cansaço Visual: 4 casos
- .Lacrimejamento ao esforço visual: 3 casos
- .Fotofobia: 3 casos
- .Visão dupla (diplopia): 2 casos
- .Ardência Ocular: 2 casos
- .Embaralhamento: 1 caso
- .Tonteira: 1 caso
- .Coceira ocular: 1 caso

. **Associação dos sintomas às atividades ocupacionais:** Presença de 25 prontuários associando os sintomas às atividades ocupacionais, sendo que em 20 dos casos a atividade se relacionava à leitura e 5 a outras atividades.

. **Ambliopia:** Presença de 4 pacientes com ambliopia estrábica.

. **Investigação Sensorial da Visão Binocular:** Presença de 47 prontuários com registro de funções sensoriais.

. **Investigação Motora da Visão Binocular:** Presença de 50 prontuários com dados relacionados aos aspectos motores da visão binocular.

. **Estrabismo : Latente** - Registro de 19 casos de heteroforias.

**Manifesto** - Registro de 6 casos de heterotropias.

. **Tipo de Estrabismo (Heteroforias)**

- .Exoforias (para visão de longe): 3 casos.
- .Exoforias (para visão de perto): 19 casos
- .Esoforias (para visão de longe): 2 casos
- .Esoforias (para visão de perto): 3 casos

. **Tipo de Estrabismo (Heterotropias)**

- .Exotropias (para visão de longe): 1 caso
- .Exotropias (para visão de perto): 1 caso

.Esotropias (para visão de longe): 2 casos

.Esotropias (para visão de perto): 2 casos

#### **. Tipo de Estrabismo (Heterotropias Intermitentes)**

.Exotropias Intermitentes (para visão de longe): 2 casos

.Exotropias Intermitentes(para visão de perto): nenhum caso

Tipos de distúrbios funcionais e sua quantidade em ordem decrescente:

.Baixa Amplitude Fusional: 43 casos

.Insuficiência de Convergência: 19 casos

.Excesso de Convergência: 3 casos

.Diplopia: 2 casos

.Supressão: 1 caso

.Distúrbios Acomodativos: 1 caso

#### **4.4.4- Perfil Clínico dos Pacientes Pesquisados no Serviço de Ortóptica Privado B**

A amostra pertencente ao Serviço de Ortóptica Privado B, composta por 50 prontuários escolhidos sob critério de aleatoriedade pré-definido apresentou os seguintes resultados gerais:

##### **4.4.4.1.- Indicadores relativos às Pessoas**

. **Sexo:** 26 indivíduos do sexo masculino e 24 indivíduos do sexo feminino

. **Idade:** A faixa etária variou entre a idade mínima de 3 anos e a idade máxima de 39 anos, com média de 13,0 anos de idade.

. **Grupo étnico:** Ausência de indicação da cor ou etnia do paciente.

. **Ocupação:** Presença de dados relativos à ocupação do paciente em 4 prontuários.

. **Educação:** Presença de 3 prontuários registrando dados relativos à condição de estudante e 1 prontuários registrando dados ocupacionais não relacionados à educação.

##### **4.4.4.2- Indicadores relativos ao Lugar**

. **Rua:** Presença de registro em 50 prontuários.

. **Bairro:** Presença de registro em 50 prontuários.

. **Município:** Presença de registro em 50 prontuários.

#### 4.4.4.3- Indicadores relativos ao Tempo

. **Data:** Presença deste tipo de registro em todos os prontuários.

#### 4.4.4.4- Indicadores Clínicos

. **Origem do Pedido e Exame:** Presença de registro do profissional que indicou o exame ortóptico em 50 prontuários.

Tipos: 49 indicações de médicos oftalmologistas.

01 indicação de fonoaudiólogo.

. **Presença de Sinais Clínicos:** Presença de sinais clínicos em 9 pacientes.

.**Torcicolo:** 1 caso

.**Estrabismo Manifesto:** 8 casos

**Obs:** Ausência de estrabismo- **Ortoforia** (só para longe): 25 casos

Ausência de estrabismo- **Ortoforia** (só para perto): 2 casos

Ausência de Estrabismo- **Ortoforia** (para longe e perto): 11 casos

. **Presença de Sintomatologia:** Presença de sintomas em 27 pacientes.

Tipos de sintomas apresentados e sua quantidade em ordem decrescente:

Cefaléia: 14 casos

Dificuldade de leitura : 13 casos

Lacrimejamento ao esforço visual: 5 casos

Ardência Ocular: 4 casos

Embaçamento: 3 casos

Dor Ocular: 3 casos

Pula linhas à leitura: 3 casos

Cansaço Visual: 3 casos

Coceira ocular: 2 casos

Tonteira: 1 caso

Fotofobia: 1 caso

.**Associação dos sintomas às atividades ocupacionais:** Presença de 15 prontuários associando os sintomas às atividades ocupacionais e todos relacionados à leitura.

. **Ambliopia:** Presença de 4 pacientes com ambliopia , sendo 1 por estrabismo, 1 por anisometropia e dois sem indicar a causa.

. **Investigação Sensorial da Visão Binocular:** Presença de 05 prontuários com registro de funções sensoriais.

. **Investigação Motora da Visão Binocular:** Presença de 48 prontuários com dados relacionados aos aspectos motores da visão binocular.

. **Estrabismo : Latente** - Registro de 26 casos de heteroforias.

**Manifesto** - Registro de 8 casos de heterotropias.

. **Tipo de Estrabismo (Heteroforias)**

.Exoforias (para visão de longe): 3 casos.

.Exoforias (para visão de perto): 21 casos

.Esoforias (para visão de longe): 2 casos

.Esoforias (para visão de perto): 3 casos

. **Tipo de Estrabismo (Heterotropias)**

.Exotropias (para visão de longe): 3 casos

.Exotropias (para visão de perto): 3 casos

. **Tipo de Estrabismo (Heterotropias Intermitentes)**

.Exotropias Intermitentes (para visão de longe): 1 caso

.Exotropias Intermitentes(para visão de perto): 5 casos

Tipos de distúrbios funcionais e sua quantidade em ordem decrescente:

Baixa Amplitude Fusional: 30 casos

Insuficiência de Convergência: 21 casos

Excesso de Convergência: 9 casos

Supressão: 6 casos

#### 4.4.5- Perfil Clínico dos Pacientes Pesquisados no Serviço de Ortóptica Privado C

A amostra pertencente ao Serviço de Ortóptica Privado C, composta por 50 prontuários escolhidos sob critério de aleatoriedade pré-definido apresentou os seguintes resultados gerais:

##### 4.4.5.1 - Indicadores relativos às Pessoas

- . **Sexo:** 17 indivíduos do sexo masculino e 33 indivíduos do sexo feminino
- . **Idade:** A faixa etária variou entre a idade mínima de 4 anos e a idade máxima de 80 anos, com média de 25,5 anos de idade.
- . **Grupo étnico:** Ausência de indicação da cor ou etnia do paciente.
- . **Ocupação:** Ausência de dados relativos à ocupação do paciente.
- . **Educação:** Nenhum registro.

##### 4.4.5.2- Indicadores relativos ao Lugar

- . **Rua:** Nenhum registro.
- . **Bairro:** Nenhum registro.
- . **Município:** Nenhum registro.

##### 4.4.5.3- Indicadores relativos ao Tempo

- . **Data:** Presença deste tipo de registro em todos os prontuários.

##### 4.4.5.4- Indicadores Clínicos

- . **Origem do Pedido e Exame:** Ausência de registro do profissional que indicou o exame ortóptico.

- . **Presença de Registro de Sinais Clínicos:** 5 pacientes

**Estrabismo Manifesto:** 5 casos

- . **Presença de Sintomatologia:** Presença de sintomas em 46 pacientes.

Tipos de sintomas apresentados e sua quantidade.

- . Dificuldade de leitura : 31 casos
- . Cefaléia: 28 casos
- . Pula linhas à leitura: 21 casos
- . Sonolência ao esforço visual: 11 casos

- .Cansaço Visual: 9 casos
- .Dor Ocular: 5 casos
- .Lacrimejamento ao esforço visual: 5 casos
- .Embaralhamento: 5 casos
- .Embaçamento: 4 casos
- .Tonteira: 4 casos
- .Visão dupla (diplopia): 3 casos
- .Ardência Ocular: 3 casos
- .Lê com ajuda de régua ou dedo (para não se perder): 3 casos
- .Coceira ocular: 2 casos

. **Associação dos sintomas às atividades ocupacionais:** Presença de 32 prontuários associando os sintomas às atividades ocupacionais, sendo que em 30 dos casos a atividade se relacionava à leitura e 2 a outras atividades, como o uso de computador e assistir televisão..

. **Ambliopia:** Presença de 2 pacientes com ambliopia, sendo 1 estrábica e outra sem indicação da causa.

. **Investigação Sensorial da Visão Binocular:** Presença de 50 prontuários com registro de funções sensoriais.

. **Investigação Motora da Visão Binocular:** Presença de 50 prontuários com dados relacionados aos aspectos motores da visão binocular.

**Estrabismo : Latente** – Registro de 34 casos de heteroforias.

**Manifesto** – Registro de 5 casos de heterotropias.

**Obs:** Ausência de estrabismo- **Ortoforia** (só para longe): 20 casos

Ausência de estrabismo- **Ortoforia** (só para perto): 1 caso

Ausência de Estrabismo- **Ortoforia** (para longe e perto): 9 casos

. **Tipo de Estrabismo (Heteroforias)**

- .Exoforias (para visão de longe): 10 casos.
- .Exoforias (para visão de perto): 26 casos
- .Esoforias (para visão de longe): 7 casos
- .Esoforias (para visão de perto): 9 casos
- .Hiperforias:1 caso

**. Tipo de Estrabismo (Heterotropias)**

- .Exotropias (para visão de longe): 2 casos
- .Exotropias (para visão de perto): 3 casos
- .Esotropias (para visão de longe): 1 caso
- .Ciclotropias: 1 caso

**. Tipo de Estrabismo (Heterotropias Intermitentes): nenhum caso**

Tipos de distúrbios funcionais e sua quantidade em ordem decrescente:

- Baixa Amplitude Fusional: 36 casos
- Insuficiência de Convergência: 32 casos
- Excesso de Convergência: 6 casos
- Diplopia: 3 casos
- Distúrbios Acomodativos: 2 casos
- Supressão: nenhum caso, todavia havendo 5 casos de estrabismos manifestos e somente 3 casos de diplopia, há outros casos de supressão na amostra, porém não anotados.

#### **4.4.6- Perfil Clínico dos Pacientes Pesquisados no Serviço de Ortóptica Privado D**

A amostra pertencente ao Serviço de Ortóptica Privado D, composta por 50 prontuários escolhidos sob critério de aleatoriedade pré-definido apresentou os seguintes resultados gerais:

##### **4.4.6.1 - Indicadores relativos às Pessoas**

- . **Sexo:** 22 indivíduos do sexo masculino e 28 indivíduos do sexo feminino
- . **Idade:** A faixa etária variou entre a idade mínima de 2 anos e a idade máxima de 82 anos, com média de 22,8 anos de idade.
- . **Grupo étnico:** Ausência de indicação da cor ou etnia do paciente.
- . **Ocupação:** Presença de 46 prontuários com dados relativos à ocupação do paciente.
- . **Educação:** Presença de 29 prontuários indicando a condição de estudantes e 17 prontuários indicando outras ocupações.

#### 4.4.6.2- Indicadores relativos ao Lugar

- . **Rua:** Presença em todos os prontuários.
- . **Bairro:** Presença em todos os prontuários.
- . **Município:** Presença em todos os prontuários.

#### 4.4.6.3- Indicadores relativos ao Tempo

- . **Data:** Presença deste tipo de registro em todos os prontuários.

#### 4.4.6.4- Indicadores Clínicos

- **Origem do Pedido e Exame:** Presença do registro do profissional que indicou o exame ortóptico em todos os 50 prontuários.

Tipo: 45 pacientes encaminhados pelo oftalmologista.

- 1 paciente encaminhado por psicoterapeuta.
- 2 pacientes encaminhados por psicomotricista.
- 1 paciente encaminhado por neurologista.
- 1 paciente encaminhado por ortopedista.

- . **Presença de Sinais Clínicos:** Presença de sinais clínicos em 2 pacientes.

**Estrabismo Manifesto visível:** 2 casos

- . **Presença de Sintomatologia:** Presença de sintomas em 44 pacientes.

Tipos de sintomas apresentados e sua quantidade em ordem decrescente:

- Dificuldade de leitura : 29 casos
- Cefaléia: 25 casos
- Pula linhas à leitura: 14 casos
- Cansaço Visual: 11 casos
- Fotofobia: 6 casos
- Visão dupla (diplopia): 6 casos
- Embaçamento: 5 casos
- Sonolência ao esforço visual: 3 casos
- Tonteira: 2 casos
- Dor Ocular: 2 casos
- Embaralhamento: 2 casos
- Lacrimejamento ao esforço visual: 1 caso
- Ardência Ocular: 1 caso
- Lê com ajuda de régua ou dedo (para não se perder): 1 caso

. **Associação dos sintomas às atividades ocupacionais:** Presença de 32 prontuários associando os sintomas às atividades ocupacionais, sendo que em 28 dos casos a atividade se relacionava à leitura e 4 a outras atividades, como o uso de computador(2), assistir televisão(1) e o trabalho como empresário(10).

. **Ambliopia:** Ausência de ambliopia.

. **Investigação Sensorial da Visão Binocular:** Presença de 50 prontuários com registro de funções sensoriais.

. **Investigação Motora da Visão Binocular:** Presença de 50 prontuários com dados relacionados aos aspectos motores da visão binocular.

**Estrabismo : Latente** – Registro de 18 casos de heteroforias.

**Manifesto** – Registro de 4 casos de heterotropias.

Obs: Ausência de estrabismo- **Ortoforia** (só para longe): 14 casos

Ausência de estrabismo- **Ortoforia** (só para perto): nenhum caso

Ausência de Estrabismo- **Ortoforia** (para longe e perto): 17 casos

. **Tipo de Estrabismo (Heteroforias)**

Exoforias (para visão de longe): 3 casos.

Exoforias (para visão de perto): 14 casos

Esoforias (para visão de longe): 1 caso

Esoforias (para visão de perto): 4 casos

Hiperforias: 1 caso

Cicloforias: nenhum caso

. **Tipo de Estrabismo (Heterotropias)**

Esotropias (para visão de longe): 4 casos (sendo 2 microET)

Esotropias (para visão de perto): 4 casos (sendo 2 microET)

. **Tipo de Estrabismo (Heterotropias Intermitentes):** nenhum caso

**. Tipos de distúrbios funcionais e sua quantidade em ordem decrescente:**

Baixa Amplitude Fusional: 35 casos

Insuficiência de Convergência: 18 casos

Diplopia: 6 casos

Excesso de Convergência: 5 casos

Supressão: 2 casos

Distúrbios Acomodativos: 1 caso

**4.4.7- Estudo Descritivo : Discussão do Resultados.**

Os resultados obtidos em cada serviço de ortóptica foram apreciados em conjunto, de forma a extrair informações necessárias para o reconhecimento dos perfis clínicos dos serviços de ortóptica pesquisados.

**4.4.7.1 -Discussão dos Indicadores relativos às Pessoas**

**. Indicador Sexo:** Observou-se um maior número de indivíduos do sexo feminino em 5 dos seis serviços de ortóptica analisados, sendo que a pequena maioria de indivíduos do sexo masculino foi observada apenas no Serviço de Ortóptica Privado B. (tabela 1)

Os resultados sugerem uma predominância de indivíduos do sexo feminino no que se refere à população que apresenta alterações de distúrbios da visão binocular. Segundo Diaz & Dias (2002:149) e Von Noorden (1996:142), há uma tendência hereditária à instabilidade do sistema motor ocular que pode resultar em estrabismo, todavia não apresentam estudos de prevalência de transtornos da motilidade ocular e estrabismo segundo o gênero.

**Tabela 1 - Distribuição dos pacientes por sexo**

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>Sexo Feminino</u>	<u>Sexo Masculino</u>
HPA(VI-1)	33	17
HPB (VI-2)	30	20
SOPA (VI-3)	29	21
SOPB (VI-4)	24	26
SOPC (VI-5)	33	17
SOPD (VI-6)	28	22

. **Indicador Idade:** A faixa etária encontrada nos seis serviços de ortóptica variou entre a idade mínima de 2 anos e a idade máxima de 82 anos, com média geral de 17,9 anos de idade. Os dois serviços de ortóptica que atingiram a faixa etária correspondente à terceira idade (acima de 60 anos) pertenciam aos SOPC e SOPD. Todavia, a média de idade desses dois locais mantinham ainda uma característica predominantemente jovem. Não se pode afirmar, entretanto, se os achados se devem aos aspectos clínicos ou sócio-econômicos dos bairros.(tabela 2)

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>Idade Mínima</u>	<u>Idade Máxima</u>	<u>Média</u>
HPA (VI-1)	3	59	18,1
HPB (VI-2)	2	48	12,7
SOPA (VI-3)	2	45	15,2
SOPB (VI-4)	3	39	13,0
SOPC (VI-5)	4	80	25,48
SOPD (VI-6)	2	82	22,84

. **Indicador Grupo étnico:** A ausência de indicação de dados referentes a indicadores de cor ou etnia (auto-percepção) nos seis serviços de ortóptica, demonstra que esses profissionais não estão relacionando as diferenças funcionais binoculares aos diferentes aspectos antropológicos ou culturais de seus pacientes. Não há, portanto, o reconhecimento de uma diversidade de sujeitos capaz de gerar distintos modelos funcionais do aparato neuro-sensorio-motor ocular, o que poderia exigir diferentes padrões de prontidão binocular.

Esse achado alerta para a necessidade de se incluir parâmetros baseados em aspectos bio-antropológicos em prontuários ortópticos, de modo a subsidiar futuras pesquisas.

. **Indicador Ocupação:** Foi grande a variação dos dados referentes a este indicador social. Dos 6 serviços de ortóptica estudados, 5 apresentaram este tipo de dado em menos da metade dos prontuários, havendo 2 sem apresentar registro algum ocupacional (1 público e 1 privado). Somente o serviço de Ortóptica Privado D apresentou registro de ocupação em quase a totalidade dos prontuários, evidenciando uma preocupação com o uso social da visão desses pacientes. (tabela 3)

**Tabela 3 - Dados Ocupacionais**

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>Presença</u>	<u>Ausência</u>
HPA(VI-1)	13 (26%)	37 (74 %)
HPB (VI-2)	0 ( 0% )	50 (100 % )
SOPA (VI-3)	19 (38%)	31 (62 %)
SOPB (VI-4)	4 ( 8 %)	46 (92%)
SOPC (VI-5)	0 ( 0% )	50 (100 %)
SOPD (VI-6)	46 (92%)	4 (8%)

. **Indicador Educação:** Dos seis serviços de Ortóptica estudados, quatro apresentaram algum interesse em correlacionar a visão à educação, pelo registro de pacientes em processo de escolarização. Entretanto, somente dois serviços registraram o nível de escolaridade de seus pacientes. A correlação do quadro clínico com a atividade de leitura se fez presente em cinco serviços. Os dados revelaram que o interesse dos profissionais de ortóptica analisados sobre o uso da visão em atividades escolares está presente, mas registrado ainda de forma muito variável. (tabela 4)

**Tabela 4 - Ortopistas e o uso da visão na Educação**

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>Estudante</u>	<u>Escolaridade</u>	<u>Relação Sintoma /Leitura</u>
HPA (VI-1)	11 (74 %)	0 (0%)	9 (18%)
HPB (VI-2)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
SOPA (VI-3)	11 (74 %)	0 (0%)	19 (38%)
SOPB (VI-4)	3 (6%)	2 (4%)	13 (26%)
SOPC (VI-5)	0 (0%)	0 (0%)	31 (62%)
SOPD (VI-6)	29 (58%)	29 (58%)	29 (58%)

Observou-se um aumento na frequência de pacientes que buscam o serviço de ortóptica em função de suas atividades escolares e ao uso de seus olhos em atividades visuais discriminativas (leitura) nos serviços privados, sendo ainda maiores naqueles localizados em bairros de melhor poder aquisitivo. Isso revela uma predominância de indivíduos preocupados com o uso social da visão em locais onde o nível sócio-econômico é mais alto, ou seja, sujeitos socialmente incluídos, pertencentes às classes sociais mais favorecidas, perceberam mais o sentido social da visão em suas vidas.

#### 4.4.7.2- Discussão dos Indicadores relativos ao Lugar

. **Indicadores Rua, Bairro e Município:** Os prontuários dos serviços de ortóptica dos serviços públicos não continham informações relativas a estes indicadores, ao contrário dos serviços privados. Isso decorreu da separação do prontuário ortóptico da ficha cadastral do paciente nos serviços públicos. A falta de informações de localização desses pacientes impede uma apreciação quanto aos aspectos sociais e econômicos, dificultando o planejamento terapêutico, podendo interferir nos resultados devido à dificuldade ou facilidade de acesso aos serviços de saúde, assim como também pelo fato de se ignorar aspectos sócio-econômicos e culturais.

De acordo com o grupo ou comunidade a que pertence o paciente, de base oral ou científica, o sentido da visão ou a atividade de leitura poderá variar, levando a diferentes padrões de aceitação e colaboração para o tratamento ortóptico.

Os valores compartilhados pelos diferentes grupos sociais podem levar a situações de recusa a intervenções ortópticas, como ocorre na oclusão, que muitas das vezes não é realizada por pais de bom padrão sócio-econômico que consideram o fator estético mais importante do que o funcional. Por acharem não estético, optam por não realizar a terapia oclusiva, impedindo o resgate funcional do olho amblíope.

Há casos em que o estrabismo pode ser visto como um sinal divino de boa ou má sorte, quando aspectos relacionados às crenças ou religiões interferem na intervenção terapêutica.

A terapia ortóptica é realizada em série, geralmente com duas sessões semanais, o que faz da distância do serviço à moradia ou trabalho do paciente um fator importante para a viabilização de sua realização. Pacientes que moram distante dos serviços de ortóptica terão dificuldade em acompanhar a terapia no modelo convencional, necessitando uma intervenção terapêutica que se ajuste às condições de deslocamento, custo de passagens, distância, tempo, etc. Nestes casos, o ortoptista deve reorganizar seu plano terapêutico com visitas de controle e exercícios ortópticos domiciliares.

#### 4.4.7.3- Discussão Indicadores relativos ao Tempo

. **Indicador Data:** Observou-se a presença deste tipo de registro em todos os prontuários, evidenciando a preocupação com os aspectos de controle evolutivo dos quadros clínicos, a partir do registro dos diferentes momentos em que o paciente procurou o serviço.

#### 4.4.7.4- Indicadores Clínicos

**4.4.7.4.1- Origem do Pedido de Exame:** Os prontuários apontaram para uma predominância de indicações aos serviços de ortóptica realizados pelos médicos oftalmologistas, como era esperado. Observou-se também um pequeno número de indicações feitas por outros profissionais médicos (pediatras, neurologistas e ortopedistas), assim como profissionais psicoterapeutas e psicomotricistas. A perspectiva de ação interdisciplinar é um fenômeno relativamente recente, mas gradualmente crescente. Para se avaliar essa tendência, deveria ter sido levado em consideração o aspecto temporal, observando maior ou menor frequência de indicações interdisciplinares nos dias atuais, fato não priorizado nesse estudo, cabendo a uma investigação futura.

**4.4.7.4.2- Presença de Sinais Clínicos:** A presença de sinais clínicos (esteticamente detectáveis) indicativos da necessidade de uma intervenção ortóptica foi mais evidente nos serviços ortópticos públicos, onde a incidência de estrabismos manifestos era mais alta. Ao mesmo tempo, a busca por uma intervenção ortóptica motivada por dificuldades no uso social da visão foi maior nos serviços ortópticos privados e maiores ainda naqueles pertencentes às camadas sociais mais favorecidas economicamente. (tabela 5)

**Tabela 5 - Intervenção Ortóptica: Motivação**

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>Motivação Estética*</u>	<u>Motivação Funcional**</u>
HPA (VI-1)	16 (32 %)	13 (26%)
HPB (VI-2)	41 (82%)	0 (0%)
SOPA (VI-3)	11 (22 %)	24 (48%)
SOPB (VI-4)	9 (18%)	15 (30%)
SOPC (VI-5)	5 (10%)	31 (62%)
SOPD (VI-6)	2 (4%)	39 (78%)

\*- A motivação será considerada estética quando há disfuncionalidades binocularidades esteticamente visíveis, como os estrabismos e os torcicolos.

\*\* - Nestes casos há a associação do quadro clínico com atividades funcionais/ocupacionais do paciente, como ler, usar computador, estudar, trabalhar, ou seja, ações relacionadas ao uso da visão binocular, não sendo considerado motivação funcional a presença de um sintoma não relacionado a uma atividade do sujeito.

**4.4.7.4.3- Presença de Sintomatologia:** A presença do relato de sintomas esteve presente nos seis serviços de ortóptica. Um dos sintomas mais referidos nos seis serviços foi a cefaléia, havendo outros tipos, com incidência bastante variável.(tabela 6)

A cefaléia é então uma das principais causas da busca por uma intervenção terapêutica ortóptica nesses seis serviços. Os casos de cefaléia de origem oculomotora são tratáveis pela terapia ortóptica, pois são consequência do uso do aparato binocular em condições de esforço, causando a fadiga dos músculos que ajustam os movimentos dos olhos e o foco da imagem e o aparecimento da dor.

É importante salientar a necessidade de se levar ao conhecimento de outros profissionais da área da saúde, tais como pediatras, neurologistas, ortopedistas, otorrinolaringologistas, reumatologistas, ginecologistas,etc. , a importância de uma avaliação ortóptica na presença do relato subjetivo de cefaléia aos esforços visuais, para um diagnóstico diferencial entre os distúrbios da visão binocular e as demais causas de cefaléia, que podem se dever a sinusites, rinites, enxaquecas, disfunções hormonais, desajustes posturais, tensão pré-menstrual, traumas encefálicos, tensão e *stress*, exaustão física, má alimentação, pouco descanso ou sono, ou até causas neurológicas diversas, tais como: tumores, acidentes vasculares, aneurismas, entre outros.

**Tabela 6 - Relato de Sintomas**

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>Presença de sintomas</u>	<u>Frequência da Cefaléia</u>
HPA(VI-1)	39 (78%)	Cefaléia - 26 (52 %)
HPB (VI-2)	7 (14 %)	Cefaléia - 3 (6 %)
SOPA (VI-3)	50 (100%)	Cefaléia - 32 (64 %)
SOPB (VI-4)	27 (54 %)	Cefaléia - 32 (64%)
SOPC (VI-5)	46 (92%)	Cefaléia - 14 (28 %)
SOPD (VI-6)	44 (92%)	Cefaléia - 25 (50%)

Nos serviços de ortóptica privados de maior poder aquisitivo, o sintoma mais freqüente foi a dificuldade de leitura, superando o sintoma da cefaléia que, em ambos os casos foi o segundo mais freqüente, seguidos ainda pelo sintoma de pular linhas no texto, que também em ambos os casos foi o terceiro mais referido. Os achados novamente apontam para uma maior preocupação com o uso da visão na leitura nos pacientes pertencentes às classes sociais mais favorecidas.

O sintoma de dificuldade visual (acuidade visual reduzida) foi o sintoma mais referido apenas no serviço de ortóptica do Hospital Público B, seguido pelo sintoma de cefaléia. Neste local, estes foram os únicos sintomas registrados em prontuários.

#### 4.4.7.4.4- Tipos de sintomas apresentados e suas quantidades:

##### 4.4.7.4.4.a) Embaralhamento

Este sintoma é ocasionado pela falta de controle adequado dos músculos que realizam a fixação visual e o movimento dos olhos. Sendo assim, o olho dominante se direciona ao objeto a ser visto e o outro olho passa a realizar movimentos de ajuste para alcançar o mesmo alvo. Com isso, passa a perceber as imagens do entorno, passando a sentir a sensação de embaralhamento visual, que dificulta principalmente a visão discriminativa (leitura, uso do computador, estudo em planilhas, checagem de listas, crochê, tricô, etc.). (tabela 7)

O embaralhamento esteve presente em quatro dos seis serviços ortópticos, todavia com incidências pequenas e variadas.

**Tabela 7 - Relato de Sintomas: Embaralhamento Visual**

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>Presença do sintoma</u>	
HPA (VI-1)	2	(4%)
HPB (VI-2)	0	(0 %)
SOPA(VI-3)	1	(2%)
SOPB (VI-4)	0	(0 %)
SOPC (VI-5)	5	(10%)
SOPD (VI-6)	2	(4%)

##### 4.4.7.4.4.b) Embaçamento

Esse sintoma se deve ao desajuste dos músculos intrínsecos oculares, responsáveis pelo ajuste do foco da imagem (acomodação) pela alteração do formato da lente do cristalino, quando o sujeito altera a distância do olhar. Um exemplo disso se dá no dia a dia escolar, quando o aluno necessita ler algo escrito por seu professor no quadro negro, logo após escrever em seu caderno e depois continuar repetindo esse processo ao longo da aula. Quanto mais próximo dos olhos, maior é a exigência de esforço acomodativo.

Cinco dos seis serviços apresentaram relato de embaçamento(tabela 8 ), variando a incidência.

**Tabela 8 - Relato de Sintomas: Embaçamento Visual**

<u>Serviço de Ortopia</u>	<u>Presença do sintoma</u>	
HPA (VI-1)	12	(24%)
HPB (VI-2)	0	(0 %)
SOPA (VI-3)	5	(10%)
SOPB (VI-4)	3	(6 %)
SOPC (VI-5)	4	(8%)
SOPD (VI-6)	5	(10%)

#### **4.4.7.4.4.c) Visão dupla (diplopia)**

A diplopia ou visão dupla está associada aos estrabismos manifestos que ainda mantém a percepção simultânea em ambos os olhos, ou seja, não desenvolveram supressão. Este sintoma está presente em estrabismos tardios, que ocorrem após o período de maturação visual estar completado, ou seja, após os sete anos de idade aproximadamente.

Instabilidades binoculares nos estrabismos latentes podem também gerar a diplopia, mas nestes casos possuem uma característica de fugacidade, havendo momentos de visão binocular única e breves períodos de diplopia.

A grande incidência de estrabismos manifestos (heterotropias) encontrada no serviço de ortoptica do HPA (VI-1) e HPB (VI-2) não acompanhadas de valores semelhantes de diplopia aponta para a supressão, característica de precocidade nesses estrabismos. (tabela 33)

A maior incidência de estrabismos latentes (heteroforias) nos serviços privados com menor incidência de estrabismos manifestos aponta para uma característica de diplopia fugaz das disfuncionalidades não estrábicas e heterofóricas.

A diplopia ocorre pela estimulação de áreas não correspondentes em ambas as retinas gerando no cérebro imagens virtuais do objeto, vistas em dois locais diferentes do espaço. Pode haver diplopia horizontal, vertical e torcional, de acordo com o tipo de estrabismo presente. A diplopia pode ser ainda constante ou intermitente, apresentando-se de forma fugaz ou não.

Estrabismos iniciados no período de maturação sensorial da criança, entre o nascimento e a idade de 7 anos, desencadeiam uma adaptação sensorial de ordem cortical pela supressão da imagem do olho estrábico, para evitar o transtorno da diplopia. Todavia, se o estrabismo ocorre após o término do período maturacional da visão, como nos casos de traumatismos encefálicos associados a estrabismos, não ocorre tal adaptação sensorial. Sendo assim, o paciente refere diplopia até que seu estrabismo seja tratado de forma clínica, óptica ou cirúrgica. Quatro dos seis serviços apresentaram esse sintoma(tabela 9).

**Tabela 9 - Relato de Sintomas: Diplopia**

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>Presença do sintoma</u>	
HPA (VI-1)	2	(4%)
HPB (VI-2)	0	(0 %)
SOPA (VI-3)	2	(4%)
SOPB (VI-4)	0	(0 %)
SOPC (VI-5)	3	(6%)
SOPD (VI-6)	6	(12%)

#### **4.4.7.4.4.d) Tonteira**

Este sintoma se deve ao fato do sistema ocular estar ligado ao sistema vestibular para o controle do equilíbrio corporal. Os olhos se movimentam a partir de sinais nervosos que indicam modificação do posicionamento da cabeça, advindos do ouvido interno, para manter as imagens ajustadas adequadamente. A tonteira foi uma queixa presente em cinco dos seis serviços. (tabela10)

Quando há um desequilíbrio oculomotor, há uma intercomunicação em desajuste entre esses dois sistemas, levando o indivíduo a experimentar sintomas desagradáveis como a náusea, a tonteira, sensação de desequilíbrio Da mesma forma, quando há um desajuste no sistema vestibular, o indivíduo pode perceber uma oscilopsia (sensação de que o ambiente se move).

**Tabela 10 - Relato de Sintomas: Tonteira**

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>Presença do sintoma</u>	
HPA (VI-1)	2	(4%)
HPB (VI-2)	0	(0 %)
SOPA (VI-3)	1	(2%)
SOPB (VI-4)	1	(2 %)
SOPC (VI-5)	4	(8%)
SOPD (VI-6)	2	(4%)

#### **4.4.7.4.4.e) Dor Ocular**

A informação deste tipo de sintoma, presente em cinco dos seis serviços, é devida a um processo de sensibilização dos músculos oculares, pelo uso constante em situação de esforço. Conseqüentemente, ocorre uma fadiga muscular que pode estar acompanhada de dor. São músculos localizados externamente aos olhos (músculos rotacionais) e internamente (músculos reguladores de foco e controle de entrada de luz), que quando trabalham de forma desequilibrada, geram um gasto energético maior compenstório e a dor. (tabela 11)

**Tabela 11 - Relato de Sintomas: Dor Ocular**

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>Presença do sintoma</u>	
HPA(VI-1)	9	(18%)
HPB (VI-2)	0	(0 %)
SOPA (VI-3)	10	(20%)
SOPB (VI-4)	3	(6 %)
SOPC (VI-5)	5	(10%)
SOPD (VI-6)	2	(4%)

#### **4.4.7.4.4.f) Lacrimejamento e Ardência ao esforço visual**

Quando os olhos estão trabalhando sob esforço, ou seja, a musculatura não está preparada para uma visão discriminativa, ocorre a astenopia ou cansaço visual. Uma das conseqüências desse cansaço é o lacrimejamento, presente em cinco dos seis serviços. Mas este

sintoma pode se dever a uma situação de visão atenta prolongada, como ocorre na leitura ou ao uso de computadores, pela redução do ato de piscar. Ou então, em situações oculares diversas, tais como a entrada de corpo estranho (poeira, areia, etc.), inflamações, etc. (tabela 12)

O piscar desencadeia uma renovação do filme lacrimal pela estimulação da glândula lacrimal. Quando o sujeito pisca pouco, o filme lacrimal não se renova adequadamente e a córnea vai se tornando menos hidratada, gerando ardência (tabela 13) ou dor. Em reposta, ocorre um lacrimamento de forma a restabelecer o equilíbrio hídrico corneal. A ardência ocular esteve presente em cinco dos seis serviços.

**Tabela 12 - Relato de Sintomas: Lacrimejamento**

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>Presença do sintoma</u>	
HPA(VI-1)	8	(16%)
HPB (VI-2)	0	(0 %)
SOPA (VI-3)	3	(6%)
SOPB (VI-4)	5	(10 %)
SOPC (VI-5)	5	(10%)
SOPD (VI-6)	1	(2%)

**Tabela 13 - Relato de Sintomas: Ardência Ocular**

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>Presença do sintoma</u>	
HPA (VI-1)	6	(12%)
HPB (VI-2)	0	(0 %)
SOPA (VI-3)	2	(4%)
SOPB (VI-4)	4	(8 %)
SOPC (VI-5)	3	(6%)
SOPD (VI-6)	1	(2%)

#### 4.4.7.4.4.g) Cansaço Visual

Este sintoma aponta para um estado de fadiga oculomotora, pois o indivíduo não consegue manter um ritmo de atividade visual discriminativa por períodos prolongados, necessitando realizar pausas de descanso. Há ainda os relatos de sensação de peso nos olhos. Este cansaço dos olhos, presente em cinco dos seis serviços, interfere no desempenho visual. (tabela 14)

**Tabela 14 - Relato de Sintomas: Cansaço Visual**

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>Presença do sintoma</u>	
HPA (VI-1)	2	(4%)
HPB (VI-2)	0	(0 %)
SOPA (VI-3)	4	(8%)
SOPB (VI-4)	3	(6 %)
SOPC (VI-5)	9	(18%)
SOPD (VI-6)	11	(22%)

#### 4.4.7.4.4.h) Fotofobia

É uma sensibilidade dos olhos à situações de luminosidade intensa do ambiente, tendo sido relatada em quatro dos seis serviços. Quando em um ambiente bem iluminado como o que ocorre em um dia de sol na praia, os olhos regulam a entrada de luz pela contração de músculos que ajustam o diâmetro pupilar, determinando neste caso a diminuição do orifício pupilar, evitando o desconforto visual. Quando em penumbra, a pupila aumenta seu diâmetro de forma a permitir uma melhor discriminação visual. (tabela 15)

Os ajustes pupilares são realizados a partir de contrações e relaxamentos musculares que, se realizados inadequadamente, geram sensação desagradável, podendo até estar acompanhada de dor ocular.

Nos casos de estrabismos divergentes intermitentes (exotropias intermitentes), ocorre um sinal típico do piscar um dos olhos (o olho não dominante) quando o indivíduo entra em um ambiente intensamente iluminado, não conseguindo manter ambos os olhos abertos. Isso pode ser observado em fotos de pacientes em férias nas praias.

**Tabela 15 - Relato de Sintomas: Fotofobia**

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>Presença do sintoma</u>	
HPA (VI-1)	3	(6%)
HPB (VI-2)	0	(0 %)
SOPA (VI-3)	3	(6%)
SOPB (VI-4)	1	(2 %)
SOPC (VI-5)	0	(0%)
SOPD(VI-6)	6	(12%)

#### **4.4.7.4.4.i) Sonolência ao esforço visual**

Este sintoma pode ser confundido como uma falta de sono, ou até uma preguiça. Muitas das vezes, o paciente não o relata por não ver relação entre ele e a visão. A sonolência pode estar presente nas situações de inadequação muscular, como consequência da fadiga, que melhora após o sono, relaxando a exigência de controle binocular. (tabela 16) O relato só foi encontrado nos serviços privados de maior poder aquisitivo.

**Tabela 16 - Relato de Sintomas: Sonolência aos Esforços Visuais**

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>Presença do sintoma</u>	
HPA(VI-1)	0	(0%)
HPB (VI-2)	0	(0 %)
SOPA (VI-3)	0	(0%)
SOPB (VI-4)	0	(0 %)
SOPC (VI-5)	11	(22%)
SOPD (VI-6)	3	(6%)

#### **4.4.7.4.4.j) Coceira ocular**

Em algumas situações, a criança usa desse artifício na tentativa de resolver a inadequação ocular e em consequência pode ocasionar inflamações secundárias nos olhos. (tabela 17) A coceira ocular foi relatada em quatro dos seis serviços.

**Tabela 17 - Relato de Sintomas: Coceira Ocular**

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>Presença do sintoma</u>	
HPA (VI-1)	2	(4%)
HPB (VI-2)	0	(0 %)
SOPA (VI-3)	1	(2%)
SOPB (VI-4)	2	(4 %)
SOPC (VI-5)	2	(4%)
SOPD (VI-6)	0	(0%)

#### **4.4.7.4.4. k) Dificuldade de leitura**

É um relato muito freqüente nos serviços de ortóptica, pois esta é uma atividade que exige uma prontidão binocular que se inadequada, leva ao leitor à situações adversas, tais como: cansaço visual, desatenção ao conteúdo do texto (exigindo várias releituras) pela necessidade de se concentrar no controle binocular, perder-se no texto, embaralhar as letras, embaçar as imagens, sonolência, etc.(tabela 18)

Em adultos, quando há a consciência da necessidade de usar os olhos na leitura, ao computador, em tarefas cotidianas, no trabalho, há uma persistência no trabalho visual, o que leva ao aumento da fadiga e dos sintomas.

Em crianças, o cansaço visual pode interferir negativamente no processo de escolarização, pois se inicia um processo de rejeição ao uso dos olhos em situações de visão discriminativa, levando-as a uma verdadeira aversão à leitura, ao estudo, à escola.

É comum o relato de pais ou professores de pacientes dos serviços de ortóptica apontando a melhora no rendimento escolar e um maior interesse pela leitura. Da mesma forma, estudantes adultos se sentem aliviados em saber que conseguirão manter um ritmo de estudo intenso (vestibular, formação superior, pós-graduações, etc.) sem o acompanhamento da fadiga ocular.

**Tabela 18 - Relato de Sintomas: Dificuldade de Leitura**

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>Presença do sintoma</u>	
HPA (VI-1)	9	(18%)
HPB (VI-2)	0	(0 %)
SOPA (VI-3)	19	(38%)
SOPB (VI-4)	13	(26 %)
SOPC (VI-5)	31	(62%)
SOPD (VI-6)	29	(58%)

A presença da dificuldade de leitura foi observada em cinco dos serviços testados. A queixa não foi registrada no prontuário do serviço HPB (VI-2), não se podendo afirmar o porque, uma vez que possa se dever a dois fatores: ausência de registro por hipovalorização desse tipo de relato por parte do paciente ou por parte do profissional.

Percebeu-se um nítido incremento nos números colhidos no sentido dos serviços públicos aos serviços privados, sendo ainda maior no sentido dos serviços privados localizados em bairros carentes para os serviços privados de bairros economicamente mais favorecidos.

Estariam esses valores crescentes relacionados ao uso social da visão dos indivíduos pertencentes a cada grupo social? Poder-se-ia pensar que a maior aproximação das condições sócio-econômicas desses sujeitos às condições de vida dos sujeitos pertencentes às classes dominantes estariam determinando uma maior quantidade de leitores e, por conseguinte, exigindo níveis de prontidão binoculares mais elevados?

O reconhecimento por parte desses indivíduos socialmente mais favorecidos da necessidade de um trabalho de condicionamento binocular se deveria, então, à percepção de que seus olhos seriam uma ferramenta que lhes possibilitaria a aquisição de conhecimento, a formação profissional e, portanto, a inclusão social.

#### **4.4.7.4.4.1) Pular linhas à leitura**

Esta é uma das conseqüências do desequilíbrio oculomotor devido a uma falta de controle nas contrações musculares responsáveis pelos movimentos binoculares conjugados e disjuntivos.

Ao ler um texto, os olhos realizam rápidos movimentos de fixação binocular em pequenos movimentos conjugados<sup>96</sup>, os movimentos sacádicos, saltando de um grafema a outro até atingir o final da linha do texto. A cada pequeno salto os olhos realizam uma pequena pausa (alguns milissegundos) de modo a identificar / decodificar tal letra ou palavra. Ao final da linha, os olhos realizam um salto mais amplo no sentido oposto ao anterior, para visualizar o grafema ao início da próxima linha e dar continuidade aos movimentos curtos e intervalados com pausas novamente.

Ao se realizar uma leitura a uma distância curta, de aproximadamente 1/3 m, os olhos devem controlar não somente seus movimentos sacádicos conjugados, mas também os movimentos disjuntivos<sup>97</sup>, ou seja, mantendo um adequado nível de convergência binocular.

Todo esse processo de leitura exige contrações de músculos sinergistas<sup>98</sup> e relaxamentos de músculos antagonistas<sup>99</sup>, para que o movimento seja realizado de forma harmoniosa por ambos olhos. Por esse motivo, na presença de disfuncionalidades oculomotoras, os movimentos se tornam desequilibrados, fazendo que a tarefa se torne mais difícil de ser realizada e mais cansativa.

Cinco dos seis serviços apresentaram o registro desse sintoma, sendo novamente o serviço de ortóptica do HPB (VI-2) o único a não registrá-lo. Como no sintoma descrito anteriormente, não se pode afirmar se há hipo-valorização do sintoma por parte do paciente, do profissional ou se de fato é inexistente. (tabela 19)

Novamente, observa-se um aumento na incidência nos relatos obtidos nos serviços privados em relação aos públicos e, mais ainda nos serviços privados de bairros economicamente mais favorecidos do que naqueles localizados em bairros mais carentes.

---

<sup>96</sup> - Movimentos dos olhos com mesma direção e sentido. Ao olhar à direita, os músculos reto lateral do olho direito e reto medial do olho esquerdo se contraem e os músculos reto medial do olho direito e reto lateral do olho esquerdo se relaxam.(DIAZ E DIAS 2002:78)

<sup>97</sup> - Movimentos dos olhos com mesma direção, mas em sentidos opostos. Ao ler um texto os olhos se deprimem pela contração dos músculos reto inferiores e oblíquos superiores de cada olho e convergem pela contração dos músculos reto mediais. Para isso, os músculos antagonistas, retos superiores, oblíquos inferiores e retos laterais, que possuem ação oposta, devem relaxar, sendo regidos pela Lei de Sherrinton. (op.cit.:78,82)

<sup>98</sup> - Músculos que se contraem para realizar a mesma rotação ocular.(op.cit.:81)

<sup>99</sup> - Músculos que se relaxam para permitir que os músculos sinergistas se contraíam para realizar um determinado movimento binocular.(op.cit.:81)

**Tabela 19 - Relato de Sintomas: Pular Linhas à Leitura**

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>Presença do sintoma</u>	
HPA (VI-1)	3	(6%)
HPB (VI-2)	0	(0 %)
SOPA (VI-3)	7	(14%)
SOPB (VI-4)	3	(6 %)
SOPC (VI-5)	21	(42%)
SOPD (VI-6)	14	(28%)

**4.4.7.4.4.m) Ler com ajuda de régua ou dedo (para não se perder)**

Em função da disfuncionalidade oculomotora e a dificuldade em manter-se na linha do texto, como descrito no item anterior, há pacientes que passam a ajudar a leitura através de um apoio direcional dos olhos, seja pelo uso de uma régua para demarcar a linha a ser lida, ou deslocando o dedo indicador sobre os grafemas da linha.

Observou-se na amostragem que apenas os serviços de ortóptica privados de bairros socialmente mais favorecidos apresentaram relatos desse tipo de estratégia de leitura, usada por aqueles que, mesmo reconhecendo sua dificuldade em ler, insistem na tarefa e buscam soluções paliativas. (tabela 20)

**Tabela 20 - Relato de Sintomas: Leitura com apoio direcional**

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>Presença do sintoma</u>	
HPA (VI-1)	0	(0%)
HPB (VI-2)	0	(0 %)
SOPA(VI-3)	0	(0%)
SOPB (VI-4)	0	(0 %)
SOPC (VI-5)	3	(6%)
SOPD (VI-6)	1	(2%)

#### 4.4.7.4.4.n) Associação dos sintomas às atividades ocupacionais

Ao indagar sobre a relação entre os sintomas relatados e o tipo de atividade ocupacional do paciente, o profissional de ortóptica demonstra o nível de interesse em uma dimensão mais ampla que a relacionada unicamente aos aspectos bio-fisiológicos da visão, valorizando a dimensão social da visão, entendendo-a como um instrumento de aquisição de conhecimentos. Nesse caso, o ortoptista se entende como um mediador no processo de aquisição de conhecimento, como um agente informal da educação e inclusão social.(tabela 21)

Observou-se que cinco dos seis serviços apresentaram registro associando os sintomas relatados às atividades ocupacionais de seus pacientes, evidenciando algum sentido social da visão.

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>Percepção da Dimensão Social da Visão</u>	
HPA (VI-1)	19	(38%)
HPB (VI-2)	0	(0 %)
SOPA (VI-3)	25	(50%)
SOPB (VI-4)	15	(30 %)
SOPC (VI-5)	32	(64%)
SOPD (VI-6)	32	(64%)

O aumento de registro nos serviços privados mais favorecidos sócio-economicamente, aponta para um interesse maior por parte desses profissionais em contribuir para o resgate funcional e para a elevação dos níveis de prontidão binocular. Todavia, ainda não pode se afirmar se essa atitude se deve ao profissional ou ao paciente, ou seja, é o profissional que se entende um mediador no processo de aquisição do conhecimento ou é o paciente que já possui a consciência de que sua visão é parte desse processo?

#### 4.4.7.4.4.o) Atividades ocupacionais mais associadas aos sintomas

Nos cinco serviços ortópticos que apresentaram o registro citado anteriormente, a leitura era a atividade mais destacada, havendo também o relato de atividades em que a leitura se faz presente, como o uso de computadores, assistir televisão ou o trabalho com planilhas no trabalho profissional (tabela 22).

**Tabela 22 - Atividades ocupacionais mais associadas aos sintomas**

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>Leitura</u>	<u>Outras atividades</u>
HPA (VI-1)	100 %	0 %
HPB (VI-2)	-	-
SOPA (VI-3)	80 %	20 % *
SOPB (VI-4)	100 %	0 %
SOPC (VI-5)	94 %	6 % **
SOPD (VI-6)	88 %	12 % ***

\* Uso do computador (12%) , ver televisão (4%) e ler tabelas/planilhas (4%).

\*\* Uso do computador (3%) e ver televisão (3%).

\*\*\* Uso do computador (3%), ver televisão (3%) e ler tabelas/planilhas (6%)

#### **4.4.7.4.4.p) Ambliopia**

A ambliopia é encontrada em aproximadamente 5 % da população, sendo uma das principais causas de perda unilateral da visão na infância, superando a cegueira por retinopatia diabética, glaucoma, degeneração macular e catarata<sup>100</sup>.

Observou-se que os serviços de ortóptica públicos apresentaram maior frequência de casos de ambliopia, havendo uma redução no número de casos nos serviços privados. E ainda, uma incidência menor ainda nos serviços de ortóptica de bairros socialmente mais favorecidos.(tabela 23) O fato pode ser explicado pela frequência de estrabismos manifestos (principal causador de ambliopia) ser mais alta naqueles serviços.

---

<sup>100</sup> - De acordo com o *Visual Acuity Impairment Study* patrocinado pelo *National Eye Institute of the United States*.(PRATT-JOHNSON & TILLSON 1994:16)

**Tabela 23 - Ambliopia**

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>Registro de casos de ambliopia</u>	
HPA (VI-1)	5	(10%)
HPB (VI-2)	29	(58 %)
SOPA (VI-3)	4	(8%)
SOPB (VI-4)	4	(8 %)
SOPC (VI-5)	2	(4%)
SOPD (VI-6)	0	(0%)

#### **4.4.7.4.4.q) Investigação Sensorial e Motora da Visão Binocular**

A ortóptica tem como um de seus objetivos levar o indivíduo ao desenvolvimento ou ao resgate do controle oculomotor necessário à visão binocular e para alcançar a fusão sensorial (união cortical das imagens percebidas por cada olho isoladamente) e a estereopsia (visão tridimensional).

Se o profissional de ortóptica não realiza uma investigação sensorial, está priorizando a avaliação motora, ou seja, a qualificação e/ou quantificação de estrabismos, de modo a subsidiar estratégias terapêuticas de realinhamento binocular através de cirurgias ou uso de lentes prismáticas compensatórias.

A presença de uma estratégia diagnóstica de avaliação sensorial aponta para um perfil profissional de atuação funcional sobre a visão binocular, pois o paciente é encaminhado ao tratamento ortóptico para um trabalho de estimulação não só motora, mas também sensorial da visão. Na ausência de uma testagem sensorial, assume-se que o profissional possui uma tarefa não-funcional sobre a visão binocular, uma vez que não se propõe ao desenvolvimento ou resgate sensorial da binocularidade através da terapia ortóptica.

**Tabela 24 - Avaliação Sensorial e Motora da Visão Binocular**

<u>Serviço de Ortopia</u>	<u>Avaliação Motora</u>	<u>Avaliação Sensorial</u>
HPA (VI-1)	49 (98 %)	38 (76 %)
HPB (VI-2)	43 (86%)	2 (4 %)
SOPA (VI-3)	50 (100 %)	47 (94 %)
SOPB (VI-4)	48 (96 %)	5 (10 %)
SOPC (VI-5)	50 (100 %)	50 (100 %)
SOPD (VI-6)	50 (100 %)	50 (100 %)

Observou-se que todos os seis serviços de ortopia realizam avaliações motoras, mas que somente em quatro deles é realizada a avaliação sensorial na maioria de seus pacientes. Os serviços pertencentes ao HPB e ao SOPB demonstraram pouca atuação diagnstica sensorial, voltando suas prticas aos aspectos biomecnicos do estrabismo. (tabela 24)

#### **4.4.7.4.4.r) Estrabismo e Ausncia de Estrabismo**

A investigao da prevalncia de estrabismo foi realizada para se tentar apreciar o perfil clnico dos pacientes pertencentes a cada servio de ortopia e estudar possveis semelhanas ou diferenas em funo de serem pblicos ou privados, ou ento, em funo de se localizarem em reas mais carentes ou nobres do Estado do Rio de Janeiro.

**Tabela 25 -Prevalncia: Ortoforia, Estrabismos Latentes e Estrabismos Manifestos**

<u>Serviço de Ortopia</u>	<u>Ortoforia*</u>	<u>Latentes</u>	<u>Manifestos</u>
HPA (VI-1)	9 (18 %)	28 (56%)	14 (28%)
HPB (VI-2)	0 (0%)	1 (2%)	41 (82%)
SOPA (VI-3)	25 (50%)	19 (38 %)	6 (12%)
SOPB (VI-4)	11 (22%)	26 (52%)	8 (16%)
SOPC (VI-5)	9 (18%)	34 (68%)	5 (10%)
SOPD (VI-6)	17 (34%)	18 (36%)	4 (8%)

\* Ausncia de estrabismo, latente ou manifesto, tanto para longe quanto para perto.

Foi observado um maior número de casos de estrabismos manifestos nos serviços de ortóptica públicos, sugerindo uma tendência a uma concentração de casos nestes locais. Observou-se também uma redução de casos de estrabismos manifestos entre os serviços de ortóptica privados, com números ainda menores naqueles localizados em bairros mais privilegiados economicamente. O estrabismo manifesto mais freqüente nos seis serviços foi a Esotropia, num total de 86 casos<sup>101</sup>.

Os estrabismos latentes se fizeram notar nos seis serviços, entretanto no serviço do HPB observou-se uma diferença marcante de números, não havendo nenhum caso de ortoforia (ausência de estrabismos manifestos ou latentes), apenas um caso de estrabismo latente e um grande número de estrabismos manifestos. O estrabismo manifesto mais freqüente nos seis serviços foi a Exoforia, totalizando 116 casos<sup>102</sup>.

Os serviços privados de ortóptica apresentaram um número 4,8 vezes maior de pacientes sem estrabismo manifesto ou latente, ou seja, ortofóricos (186 casos, enquanto os serviços públicos totalizaram 39 casos<sup>103</sup>). Estes pacientes apresentam disfuncionalidades não estrábicas e buscaram uma melhor prontidão binocular para o uso social da visão através da intervenção ortóptica.

Os estrabismos são avaliados em função da distância do olhar, sendo testados para longe (~ 6m de distância) e para perto (~ 33 cm de distância). Os estrabismos que se manifestam na visão de perto dificultam as atividades visuais proximais como a leitura de livros, tabelas, planilhas, uso de computadores, o desenho, o tricot, os bordados, etc. Os estrabismos que se manifestam na visão de longe dificultam a visão direcionada a alvos distantes, como a leitura do quadro negro em sala de aula, leitura de legendas de cinemas, ler placas de trânsito, dirigir automóveis, identificar o número de ônibus, etc.

#### **4.4.7.4.4.s) Estrabismos Latentes Divergentes (Exoforias)**

A exoforia foi o estrabismo latente mais freqüente na amostra estudada. Observou-se que em cinco dos seis serviços avaliados as exoforias para perto tiveram maior incidência do que as exoforias para o olhar à distância. Houve igual freqüência dessa patologia no serviço HPB. (tabela 26)

---

<sup>101</sup> - Esse total se refere aos diferentes tipos (Esotropia para longe e/ou perto e Microesotropia), podendo haver pacientes com mais de um desses tipos de estrabismo convergente.

<sup>102</sup> - Esse total se refere às Exoforias para longe e/ou para perto, podendo haver pacientes com os dois tipos simultaneamente.

<sup>103</sup> - Nos serviços privados foram encontrados 120 casos de ortoforia para longe, 49 casos para visão de perto e 17 casos de ortoforia em ambas as distâncias. Nos serviços públicos foram encontrados 29 casos de ortoforia para longe e 10 para perto.

**Tabela 26 - Estrabismos Latentes Divergentes (Exoforias)**

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>Exoforia (para longe)</u>	<u>Exoforia (para perto)</u>
HPA (VI-1)	1 (2 %)	14 (28%)
HPB (VI-2)	1 (2%)	1 (2%)
SOPA (VI-3)	3 (6%)	19 (38 %)
SOPB (VI-4)	3 (6%)	21 (42%)
SOPC (VI-5)	10 (20%)	26 (52%)
SOPD (VI-6)	3 (6%)	14 (28%)

**4.4.7.4.4.t) Estrabismos Latentes Convergentes (Esoforias)**

Observou-se que, em cinco dos seis serviços avaliados, as esoforias foram registradas nos prontuários. Nos serviços privados de maior poder aquisitivo, a esoforia para perto obteve maior frequência, podendo estar relacionada ao maior uso da visão de perto nas atividades sociais, escolares ou profissionais. (tabela 27)

**Tabela 27 - Estrabismos Latentes Convergentes (Esoforias)**

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>Esoforia (para longe)</u>	<u>Esoforia (para perto)</u>
HPA (VI-1)	1 (2 %)	5 (10%)
HPB (VI-2)	0 (0 %)	0 (0%)
SOPA (VI-3)	2 (4 %)	3 (6 %)
SOPB (VI-4)	2 (4 %)	3 (6%)
SOPC (VI-5)	7 (9 %)	9 (18%)
SOPD (VI-6)	1 (2%)	4 (8%)

#### 4.4.7.4.4.u) Hiperforias e Cicloforias

As hiperforias e cicloforias são estrabismos latentes verticais e torcionais respectivamente, não muito frequentes, ocasionados por disfunções em músculos cicloverticais (retos: superior e inferior ; oblíquos: superior e inferior).

Foram encontrados registros apenas em dois serviços, privados.(tabela 28)

**Tabela 28 - Disfuncionalidades Cicloverticais**

<u>Serviço de Ortopia</u>	<u>Hiperforias</u>	<u>Cicloforias</u>
HPA (VI-1)	0 (0 %)	0 (0 %)
HPB (VI-2)	0 (0 %)	0 (0 %)
SOPA (VI-3)	0 (0 %)	0 (0 %)
SOPB (VI-4)	0 (0 %)	0 (0 %)
SOPC (VI-5)	1 (2 %)	0 (0 %)
SOPD (VI-6)	1 (2%)	0 (0 %)

#### 4.4.7.4.4.v) Estrabismo Manifesto Divergentes (Exotropias)

Esse quadro clínico esteve presente em cinco dos seis serviços (tabela 29).

**Tabela 29 - Estrabismos Manifestos Divergentes (Exotropias)**

<u>Serviço de Ortopia</u>	<u>Exotropia (para longe)</u>	<u>Exotropia (para perto)</u>
HPA (VI-1)	2 (4 %)	2 (4%)
HPB (VI-2)	5 (10%)	5 (10%)
SOPA (VI-3)	1 (2%)	1 (2 %)
SOPB (VI-4)	3 (6%)	3 (6%)
SOPC (VI-5)	2 (4%)	3 (6%)
SOPD (VI-6)	0 (0%)	0 (0%)

#### 4.4.7.4.4.w) Estrabismos Manifestos Convergentes (Esotropias)

A esotropia (desvio convergente dos olhos) foi o estrabismo manifesto mais freqüente na amostra estudada. A distribuição das esotropias pode ser apreciada na tabela 30, sendo que o serviço de ortóptica do HPB apresentou números muito maiores que os demais serviços e o SOPB não apresentou caso de esotropia.

**Tabela 30 - Estrabismos Manifestos Convergentes (Esotropias)**

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>Esotropia (para longe)</u>	<u>Esotropia (para perto)</u>
HPA (VI-1)	5 (10 %)	4 (8%)
HPB (VI-2)	32 (64 %)	32 (64%)
SOPA (VI-3)	2 (4 %)	2 (4 %)
SOPB (VI-4)	0 (0 %)	0 (0%)
SOPC (VI-5)	1 (2 %)	0 (0%)
SOPD (VI-6)	4 (8%)	4 (8%)

#### 4.4.7.4.4.x) Hipertropias e Ciclotropias

As hipertropias e as ciclotropias são estrabismos manifestos verticais e torcionais respectivamente. As hipertropias possuem uma freqüência maior do que as ciclotropias e são ocasionados por disfunções inervacionais, paréticas, paralíticas e restritivas em músculos cicloverticais (retos: superior e inferior ; oblíquos: superior e inferior).

A distribuição pode ser vista na tabela 31, abaixo.

**Tabela 31 - Disfuncionalidades Manifestas Cicloverticais**

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>Hipertropias</u>	<u>Ciclotropias</u>
HPA (VI-1)	3 (6 %)	0 (0 %)
HPB (VI-2)	1 (2 %)	0 (0 %)
SOPA (VI-3)	0 (0 %)	0 (0 %)
SOPB (VI-4)	0 (0 %)	0 (0 %)
SOPC (VI-5)	0 (0 %)	1 (2 %)
SOPD (VI-6)	0 (0%)	0 (0 %)

**4.4.7.4.4.y) Estrabismo Manifesto Divergentes Intermitente (Exotropias Intermitentes)**

As exotropias intermitentes foram encontradas em quatro dos seis serviços.(tab.32)

**Tabela 32**

**Estrabismos Manifestos Divergentes Intermitentes (Exotropias Intermitentes)**

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>X(T) -Longe</u>	<u>X(T) - Perto</u>
HPA (VI-1)	5 (10 %)	4 (8 %)
HPB (VI-2)	1 (2%)	1 (2%)
SOPA (VI-3)	2 (4%)	0 (0 %)
SOPB (VI-4)	1 (2%)	5 (10%)
SOPC (VI-5)	0 (0%)	0 (0%)
SOPD (VI-6)	0 (0%)	0 (0%)

**4.4.7.4.4.z) Supressão**

Nos casos de estrabismos de manifestação precoce, a supressão se instala e deve ser combatida, através de uma intervenção ortóptica, caso contrário, mesmo que o realinhamento cirúrgico seja realizado, o indivíduo mantém o padrão de monocularidade macular que leva a um prognóstico ruim, em termos sensoriais.

Nos serviços do HPA(VI-1) e HPB (VI-2) o indicador supressão<sup>13</sup> não foi registrado nos prontuários, impedindo uma apreciação dessa situação sensorial. Era esperado, no entanto,

uma incidência grande de supressão, devido à alta incidência de heterotropias e uma baixa incidência de diplopia, o que apontou para um perfil de estrabismo de início precoce. (tabela 33)

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>Presença do sintoma</u>
HPA (VI-1)	sem registro
HPB (VI-2)	sem registro
SOPA (VI-3)	1 (2%)
SOPB (VI-4)	6 (12 %)
SOPC (VI-5)	0 (0%)
SOPD (VI-6)	2 (2%)

#### **4.4.7.4.4.aa) Baixa Amplitude Fusional**

A amplitude fusional reduzida é responsável por grande parte dos sintomas astenópicos apresentados pelos pacientes dos serviços de ortóptica, assim como está relacionado à alterações na orientação espacial que está relacionada ao desenvolvimento da lateralidade da criança (Thompson, 2002).

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>Presença do sintoma</u>
HPA (VI-1)	1 (2%)
HPB (VI-2)	sem registro
SOPA (VI-3)	43 (86%)
SOPB (VI-4)	30 (60 %)
SOPC (VI-5)	36 (61%)
SOPD (VI-6)	35 (61%)

Observou-se que os serviços de ortóptica privados apresentaram maior incidência desse indicador e isso se deve a uma maior concentração de pacientes ortofóricos e heterofóricos, como apreciado anteriormente.

Os resultados encontrados no serviço do HPA(VI-1) não puderam ser comparados com aqueles do serviço HPB (VI-2) devido à falta de registro desse indicador neste último. Todavia, pelo acentuado registro de estrabismos manifestos observados no HPB(VI-2), 41 casos (82%) seria esperada uma incidência inexpressiva que atingiria no máximo 8% dos casos, o que seria um pequeno número, como o observado no HPA.(tabela 34)

A amplitude fusional só pode ser avaliada se o indivíduo possui percepção simultânea foveal, ou seja, visão binocular simultânea com fusão de ambas no córtex visual, situação inexistente nos casos de estrabismos manifestos.

A amplitude fusional é uma função que indica o nível de prontidão binocular do indivíduo, sendo investigada nos pacientes que desejam melhorar sua *performance* em atividades visuais discriminativas, como a leitura.

A baixa incidência desse tipo de indicador em um serviço de ortóptica demonstra uma atuação pouco voltada à reeducação binocular em termos de desempenho visual fino. Os serviços públicos apresentaram uma maior concentração de casos de heterotropias e pouca incidência de pesquisas funcionais e sensoriais binoculares. Isso se deveria à grande demanda aos serviços, com pouca oferta de atendimento a essa população, exigindo priorizar os casos de estrabismos manifestos em detrimento dos atendimentos funcionais?

Uma outra possibilidade poderia estar relacionada à falta de encaminhamento por parte dos oftalmologistas por acharem que o serviço só se prestaria ao planejamento cirúrgico. Somente uma integração entre ambos os profissionais poderia sanar essa situação, fazendo que o serviço de ortóptica atendesse tanto os casos cirúrgicos quanto os casos funcionais. Mas para isso, mais profissionais deveriam estar atuando serviços de ortóptica públicos.

#### **4.4.7.4.4.bb) Insuficiência de Convergência**

A avaliação da convergência proximal objetiva apreciar o desempenho binocular em atividades visuais realizadas à pequena distância, como ler um livro, podendo ser tratada com terapia ortóptica.

**Tabela 35 - Relato de Sintomas: Insuficiência de Convergência**

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>Presença do sintoma</u>	
HPA (VI-1)	0	(0 %)
HPB (VI-2)	4	(8 %)
SOPA (VI-3)	19	(38%)
SOPB (VI-4)	21	(42%)
SOPC (VI-5)	32	(64%)
SOPD (VI-6)	18	(36%)

Os dados apontam novamente para uma pequena incidência desse indicador nos serviços públicos e maiores nos serviços privados, apesar de ser uma das principais causas de astenopia em pacientes dos serviços ortópticos. (tabela 35)

A insuficiência de convergência pode levar o paciente a uma diplopia (visão dupla), pelo desalinhamento dos eixos oculares em divergência. Isso faz com que ele tenha consciência de seu transtorno binocular, levando-o a buscar o serviço de ortóptica. Mas se a insuficiência de convergência está presente desde a infância poderá desencadear uma supressão. Se isso ocorrer, o paciente não terá consciência do desalinhamento binocular e só será detectado em um exame preventivo, a não ser que apresente outra disfuncionalidade associada à astenopia (sintomas de cansaço visual).

#### **4.4.7.4.4.c) Excesso de Convergência**

A convergência proximal pode estar sendo realizada de modo exagerado, gerando uma hiperconvergência ao se tentar acompanhar um estímulo visual em aproximação. As hiperconvergências podem estar associadas aos transtornos acomodativos como a insuficiência acomodativa. Neste caso, ao tentar compensar essa dificuldade de ajuste focal, o paciente pode secundariamente hiperconvergir.

A hiperconvergência pode levar o paciente a uma diplopia (visão dupla), pelo desalinhamento dos eixos oculares. Isso faz com que ele tenha consciência de seu transtorno

binocular, levando-o a buscar o serviço de ortóptica. Mas se a hiperconvergência está presente desde a infância desencadeará uma supressão. Se isso ocorrer, o paciente não terá consciência do desalinhamento binocular e só será detectado em um exame preventivo.

**Tabela 36 - Relato de Sintomas: Excesso de Convergência**

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>Presença do sintoma</u>	
HPA (VI-1)	0	(0%)
HPB (VI-2)	0	(0%)
SOPA (VI-3)	3	(6%)
SOPB (VI-4)	9	(18 %)
SOPC (VI-5)	6	(12 %)
SOPD (VI-6)	5	(10%)

Novamente, esse indicador não é encontrado nos serviços públicos, sendo observado o registro apenas no serviço privado. (tabela 36)

#### **4.4.7.4.4.dd) Distúrbios Acomodativos**

A acomodação é a função ocular que controla o ajuste de foco de imagem, sendo realizada pelo músculo ciliar e a lente cristalina. Isso é possível pois o cristalino é uma estrutura flexível e transparente capaz de alterar seu poder refrativo de acordo com a distância do objeto visto. Quanto mais próximo é o objeto a ser visto, maior é a acomodação necessária.

Quando o indivíduo envelhece, seu cristalino vai se tornando menos transparente e menos flexível. A perda da transparência do cristalino com a idade leva a uma redução da entrada da luz na retina e a uma perda da acuidade visual, situação clínica conhecida como catarata. A perda da flexibilidade estrutural do cristalino faz com que o indivíduo passe a ter dificuldade em ajustar o foco para perto, gerando a situação clínica conhecida por presbiopia, vulgarmente chamada de “vista cansada”. Os presbitas têm dificuldade de enxergar de perto, como ler um livro, ver as horas no relógio de pulso, etc.

Quando a disfunção acomodativa ocorre em um indivíduo jovem que possui um cristalino íntegro e flexível, o transtorno não mais se deve aos aspectos anatômicos, mas sim aos aspectos funcionais, diretamente relacionados ao músculo ciliar. Estes são os casos em que a ortóptica pode atuar, reabilitando a função muscular através de exercícios ortópticos acomodativos.

**Tabela 37 - Relato de Sintomas: Distúrbios da Acomodação**

<u>Serviço de Ortóptica</u>	<u>Presença do sintoma</u>	
HPA (VI-1)	1	(2%)
HPB (VI-2)	0	(0%)
SOPA (VI-3)	1	(2%)
SOPB (VI-4)	0	(0 %)
SOPC (VI-5)	2	(4 %)
SOPD (VI-6)	1	(2%)

Observou-se que os transtornos da acomodação se fizeram presentes em quatro dos seis serviços de ortóptica. A pequena frequência desse indicador se deve ao fato de ser ainda recente a proposta de atuação reabilitadora ortóptica na função acomodativa. Com isso, ainda são poucos os profissionais que a investigam rotineiramente. (tabela 37)

#### **4.4.7.5- Quadro Geral dos Dados Coletados no Estudo Descritivo**

Com o objetivo de facilitar a observação dos dados coletados nos seis diferentes serviços de ortóptica pesquisadas, a seguir os mesmos serão disponibilizados de forma agrupada, viabilizando consultas diretas, possibilitando uma compreensão mais imediata.

Os quadros apresentam dados brutos que fornecem subsídios a uma análise global, através de médias (faixas etárias) ou somatórios (demais indicadores).

Quadro Geral de Dados Coletados I								
Serviços	Sexo		Idade			Etnia	Ocupação	Estudante
	F	M	Mínima	Máxima	Média			
HPA (VI-1)	33	17	3	59	18,1	-	13	11
HPB (VI-2)	30	20	2	48	12,7	-	0	0
SOPA(VI-3)	29	21	2	45	15,2	-	19	11
SOPB (VI-4)	24	26	3	39	13,0	-	4	3
SOPC (VI-5)	33	17	4	80	25,5	-	0	0
SOPD (VI-6)	28	22	2	82	22,8	-	46	29
Totais	177	123	Média: 2,6	58,8	17,9	-	82	54

O quadro geral I apresenta a predominância de pacientes do sexo feminino (177 pacientes; 59%) em relação ao sexo masculino (123 pacientes; 41%). A média mínima de idade foi de 2,6 anos, a média máxima de idade foi de 58,8 anos e a idade média foi de 17,9 anos, revelando um público predominantemente jovem. Não houve registro sobre origem étnica, impossibilitando análises relativas ao perfil antropológico dos pacientes. A ocupação do paciente foi registrada em apenas 82 prontuários (27%), mostrando o uso social da visão não é valorizado por todos os profissionais. A condição de estudante foi registrada em 54 prontuários (18%), sendo que dois serviços não registraram nenhuma vez a relação da visão com a educação, mostrando ainda ser pequena a importância dada aos aspectos educacionais.

O quadro geral II mostrou que dados relativos ao tempo foram registrados em todos os serviços, mas os dados relativos ao lugar apenas nos serviços privados. O quadro apontou para a dificuldade de se ter uma prática interdisciplinar, não demonstrando uma parceria com a educação, pois apenas dois serviços (privados) fizeram registro sobre a relação da visão com o nível de escolaridade do paciente, buscando observar compatibilidades/incompatibilidades da função binocular com a aprendizagem. Mas observou-se a existência da relação da visão com a leitura em 101 casos (34%), registrados principalmente nos serviços de ortóptica privados, levando a duas possibilidades: não registro ou número reduzido de leitores?

Quadro Geral de Dados Coletados II

Serviços	Escolaridade	Relação do Sintoma à Leitura	Tempo	Lugar
HPA (VI-1)	0	9	50	-
HPB (VI-2)	0	0	50	-
SOPA (VI-3)	0	19	50	50
SOPB (VI-4)	2	13	50	50
SOPC (VI-5)	0	31	50	50
SOPD (VI-6)	29	29	50	50
Totais:	31	101	300	200

O quadro III indicou predomínio de motivação estética para busca da intervenção ortóptica nos serviços públicos, devido ao maior número de pacientes com estrabismos manifestos. E ainda, predomínio de motivação funcional valorizando o uso social da visão por parte dos pacientes nos serviços privados.

Quadro Geral de Dados Coletados III

Serviços	Motivação					
	Estética	Funcional	Sintomas	Embaralhamento	Embaçamento	Visão Dupla
HPA (VI-1)	16	13	39	2	12	2
HPB (VI-2)	41	0	7	0	0	0
SOPA (VI-3)	11	24	50	1	5	2
SOPB (VI-4)	9	15	27	0	3	0
SOPC (VI-5)	5	31	46	5	4	3
SOPD (VI-6)	2	39	44	2	5	6
Totais:	84	122	213	10	29	13

Os quadros gerais III ao IX demonstraram aspectos clínicos interessantes, como o predomínio de estrabismos manifestos atendidos nos serviços públicos. Do total de pacientes investigados (N=300), 78 pacientes apresentaram estrabismo manifesto (26%). Dos 100 pacientes atendidos pelos serviços de ortóptica públicos, 55 apresentaram estrabismo manifesto (55%). Entre os 200 pacientes atendidos nos serviços de ortóptica privados, 23 apresentaram

estrabismo manifesto (12%). Portanto, houve uma frequência proporcional 4,6 vezes maior de estrabismo manifesto no serviço público.

Serviços	Tonteira	Dor Ocular	Lacrimeja	Cefaléia	Ardência Ocular	Cansaço Visual	Fotofobia	Sonolência
HPA (VI-1)	2	9	8	26	6	2	3	0
HPB (VI-2)	0	0	0	3	0	0	0	0
SOPA(VI-3)	1	10	3	32	2	4	3	0
SOPB (VI-4)	1	3	5	32	4	3	1	0
SOPC (VI-5)	4	5	5	14	3	9	0	11
SOPD (VI-6)	2	2	1	25	1	11	6	3
Totais:	10	29	22	132	16	29	13	14

Os dados demonstraram maior atendimento de pacientes sem estrabismo ou com estrabismos latentes no serviço privado do que no serviço público. Dos 300 pacientes investigados na pesquisa, 71 pacientes não apresentavam estrabismo ( 24% de pacientes com ortoforia) buscando o serviço por distúrbios ortópticos associados a outras funções binoculares atendidos nos serviços de ortóptica públicos; e 126 pacientes apresentaram estrabismo latente (42% de pacientes com heteroforias, esteticamente imperceptíveis, detectáveis somente ao exame ortóptico).

Serviços	Dificuldade			Lê com apoio	Associação dos		
	Cocceira Ocular	Leitura	Pula Linhas		Sintomas à Ocupação	Ambliopia	Sensorial
HPA (VI-1)	2	9	3	0	19	5	38
HPB (VI-2)	0	0	0	0	0	29	2
SOPA (VI-3)	1	19	7	0	25	4	47
SOPB (VI-4)	2	13	3	0	15	4	5
SOPC (VI-5)	2	31	21	3	32	2	50
SOPD (VI-6)	0	29	14	1	32	0	50
Totais:	7	101	48	4	123	44	192

Dentre os 100 pacientes atendidos nos serviços de ortóptica públicos, 9 pacientes eram ortofóricos (9% de pacientes sem estrabismo) e 29 pacientes eram heterofóricos (29% de pacientes com estrabismos latentes). Já nos 200 pacientes atendidos nos serviços de ortóptica privados, 62 deles eram ortofóricos (31%) e 97 pacientes eram heterofóricos (49%). Com isso, observou-se que a frequência proporcional de pacientes ortofóricos foi 3,4 vezes maior nos serviços de ortóptica privados do que nos serviços de ortóptica públicos; sendo 1,7 vezes maior a frequência proporcional de heteroforias nos serviços privados em relação aos serviços públicos.

Serviços	Estrabismos				Para Longe Para Perto		
	Motor	Ortoforia	Latentes	Manifestos	Exoforias	Exoforias	Hiperforias
HPA (VI-1)	49	9	28	14	1	14	0
HPB (VI-2)	43	0	1	41	1	1	0
SOPA (VI-3)	50	25	19	6	3	19	0
SOPB (VI-4)	48	11	26	8	3	21	0
SOPC (VI-5)	50	9	34	5	10	26	1
SOPD (VI-6)	50	17	18	4	3	14	1
Totais:	290	71	126	78	21	95	2

Dentre os sintomas relatados, a cefaléia foi o sintoma mais freqüente com o registro em 132 prontuários (44%), seguido da dificuldade de leitura, registrada em 101 prontuários (34%). A dificuldade de leitura é um fator importante no mal rendimento escolar ou profissional, devendo o ortoptista estar sempre atento às conseqüências sociais da disfuncionalidade binocular. Observou-se, entretanto, a existência desse registro predominantemente no serviço privado.

Dentre os 100 pacientes atendidos nos serviços de ortóptica públicos, 9 pacientes apresentaram queixa de dificuldade na leitura (9%). Já nos 200 pacientes atendidos nos serviços de ortóptica privados, 92 deles relataram dificuldade de leitura (46%). Com isso, observou-se que a frequência proporcional de pacientes com dificuldade de leitura foi 5,1 vezes maior nos serviços privados do que nos serviços públicos. Isto novamente levou a seguinte indagação: não houve o registro do sintoma por parte dos profissionais dos serviços de ortóptica públicos ou realmente os pacientes destes serviços não relacionavam seus quadros clínicos com a atividade de leitura? Neste caso, haveria uma maior frequência de sujeitos de cultura oral nos serviços públicos e de cultura escrita nos serviços privados.

Serviços	Longe	Perto	Cicloforia	Longe	Perto	Longe	Perto
	Esoforia	Esoforia		Exotropia	Exotropia	X(T)	X(T)
HPA (VI-1)	1	5	0	2	2	5	4
HPB (VI-2)	0	0	0	5	5	1	1
SOPA (VI-3)	2	3	0	1	1	2	0
SOPB (VI-4)	2	3	0	3	3	1	5
SOPC (VI-5)	7	9	0	2	3	0	0
SOPD (VI-6)	1	4	0	0	0	0	0
Totais:	13	24	0	13	14	9	9

O quadro geral VI mostra que o tipo de estrabismo latente mais encontrado foi a Exoforia para visão de perto (95 pacientes; 32% de estrabismos latentes divergentes). O quadro geral VIII mostra que o tipo de estrabismo manifesto mais encontrado foi a Esotropia para longe (44 pacientes; 15% de estrabismos manifestos convergentes) e que a disfuncionalidade binocular mais freqüente foi a baixa amplitude fusional (145 casos; 48%), seguida da insuficiência de convergência proximal (94 casos; 31%), apresentada no quadro geral IX.

Serviços	Longe	Perto	Hipertropia	Ciclotropia	Diplopia	Supressão	Baixa
	Esotropia	Esotropia					Amplitude Fusão
HPA (VI-1)	5	4	3	0	2	-	1
HPB (VI-2)	32	32	1	0	0	-	-
SOPA (VI-3)	2	2	0	0	2	1	43
SOPB (VI-4)	0	0	0	0	0	6	30
SOPC (VI-5)	1	0	0	1	3	0	36
SOPD (VI-6)	4	4	0	0	6	2	35
Totais:	44	42	4	1	13	9	145

A baixa amplitude fusional e a insuficiência de convergência proximal são distúrbios ortópticos que interferem negativamente no desempenho da leitura, pois ocasionam um esforço compensatório para a realização de tarefas visualmente discriminativas, que ocasionam fadiga da musculatura oculomotora, acompanhada de sintomas de astenopia.

A astenopia representa um grande obstáculo para a aquisição de conhecimentos, pois interfere no prazer de ler, recurso imprescindível ao aprendizado escolar ou profissional. Não é raro o paciente relatar “odeio ler!”. O quadro geral V mostrou que somente um dos serviços pesquisados não relacionava os sintomas às atividades ocupacionais (serviço de ortóptica público). Como mostrado na seção anterior, a tabela 22 apontou outras atividades prejudicadas pelos transtornos ortópticos, como o uso do computador, assistir televisão e trabalhar com gráficos e planilhas impressas. Vale ressaltar a importância do computador e a televisão como veículos de aquisição de conhecimento, de comunicação e entretenimento nos dias atuais, além dos longos períodos de uso tanto na infância quanto na fase adulta, fato que evidencia transtornos ortópticos pré-existentes, pelo maior uso de uma visão discriminativa<sup>104</sup>.

Serviços	Insuficiência de Convergência	Excesso de Convergência	Distúrbio Acomodativo
HPA (VI-1)	0	0	1
HPB (VI-2)	4	0	0
SOPA (VI-3)	19	3	1
SOPB (VI-4)	21	9	0
SOPC (VI-5)	32	6	2
SOPD (VI-6)	18	5	1
Totais:	94	23	5

Outro aspecto importante é o fato de certas profissões exigirem o uso dos olhos em tarefas discriminativas que, na presença de distúrbios ortópticos, ficam prejudicadas em seu desempenho, como ocorre com os contadores, arquitetos, dentistas, operadores de *telemarketing*, confeiteiros, artesãos, pintores, adeptos do tricô e crochê, costureiras, manicures, etc.

A intervenção terapêutica social inclusiva levará em consideração os aspectos biopsicossociais de cada paciente, potencializando sua funcionalidade binocular para alcançar o conforto e o equilíbrio visuais nas atividades cotidianas, escolares e/ou profissionais.

<sup>104</sup> - O uso desses recursos não ocasiona distúrbios ortópticos. Os sintomas se devem a uma condição binocular pré-existente que se manifesta com o uso da visão discriminativa.

#### **4.5- Investigação do Tipo de Intervenção Terapêutica Praticada nos Serviços de Ortóptica Pesquisados: Estudo Comparativo.**

O estudo realizado a partir da coleta de dados dos prontuários de pacientes dos seis diferentes serviços de ortóptica pesquisados permitiu apreciar a dimensão dada à intervenção terapêutica, em função da presença ou ausência de indicadores de uma atuação estritamente biológico-funcional ou agregando dados sociais do paciente, a serem apresentados mais adiante nesse capítulo. O estudo possibilitou analisar qual o sentido dado à visão na prática ortóptica dos seis serviços fluminenses, se sob o ponto de vista fragmentado funcional e independente<sup>105</sup>, ou sob o ponto de vista ecológico e complexo<sup>106</sup>, agregando fatores psicossociais. Neste caso, o ortoptista se tornaria um mediador, sob o ponto de vista vygotkiano<sup>107</sup>, um agente informal da educação, entendendo a visão binocular como uma via potencializadora para alcançar o letramento e a inclusão social.

A análise dos diferentes indicadores pesquisados nos seis diferentes serviços de ortóptica possibilitou a realização de um estudo comparativo de modo a se apreciar a semelhança ou diferença do tipo de intervenção terapêutica praticada pelos ortoptistas.

O estudo comparativo entre as variáveis independentes foi realizado de modo quantitativo e qualitativo. As variáveis dependentes, apresentadas anteriormente, VD-1 a VD-11 foram analisadas de modo quantitativo, enquanto as variáveis dependentes VD-12 a VD-15 foram analisadas de modo qualitativo<sup>108</sup>.

Os dados de frequência das variáveis dependentes VD-1 a VD-11 coletados nas diferentes amostras (variáveis independentes) foram analisados através de dois tipos de testes

---

<sup>105</sup> - Segundo Edgar Morin (2002:13), há uma inadequação cada vez mais grave entre os saberes compartimentados entre disciplinas, miopizando a visão global pela hiperespecialização.

<sup>106</sup> - Para Morin(2002:24), ao desenvolver a aptidão para contextualização, emerge-se um pensamento ecologizante, em que o conhecimento se atrela ao seu meio ambiente (cultural, social, econômico, político e natural).

<sup>107</sup> - Em uma perspectiva de cooperação produtiva, o ortoptista pode contribuir como um agente informal de educação, pois a investigação pode ser impulsionada, não a partir de nossas semelhanças, mas sim a partir de nossas diferenças, em uma formulação moderna do antigo axioma de Vygotsky (apud FRAWLEY 2000: 73), “não é preciso se ter identidade para se ter unidade”.

<sup>108</sup> - As variáveis encontram-se discriminadas nas tabelas que seguem.

estatísticos não-paramétricos: Teste de Independência do Qui-Quadrado( $\chi^2$ )<sup>109</sup> e o Teste de Friedman( $\chi^2_p$ )<sup>110</sup>.

O estudo comparativo entre as variáveis independentes “Tipo de Serviço de Ortóptica VI-1 a VI-4” será apresentado sob a forma de tabelas quantitativas de distribuição de freqüências e valores percentuais (em relação ao número de prontuários pesquisados) para as variáveis dependentes VD-1 a VD-11, com a indicação dos níveis de significância de acordo com os testes estatísticos utilizados (Teste de Independência do Qui-Quadrado e Teste de Friedman). Tabelas de dados qualitativos serão usadas para as variáveis dependentes VD-12 a VD-15.

#### 4.5.1- Dados para a Análise dos Serviços de Ortóptica de Tipo 1 (N1 = 300 )

Retomando a definição dos serviços do tipo 1, apresentados em 4.2, os níveis da Variável Independente 1 são: VI.1.a – Serviços de Ortóptica Públicos (N1-a = 100); VI.1.b – Serviços de Ortóptica Privados sócio-economicamente menos favorecido (N1-b = 100) ; e VI.1.c – Serviço de Ortóptica Privados mais favorecidos (N1-c = 100).

As variáveis independentes foram subdivididas em:VI.1.a – Serviços de Ortóptica do Hospital Público A (HPA) e do Hospital Público B (HPB); VI.1.b – Serviço de Ortóptica Privado A (SOPA) e Privado B (SOPB); e VI.1.c – Serviços de Ortóptica Privado C (SOPC) e Privado D (SOPD).

A tabela n.38 apresenta os valores de freqüência encontrados nos três níveis de VI acima descritos, ladeados com os valores percentuais.

---

<sup>109</sup> - De acordo com LEVIN (1987:194-202),o teste de significância do Qui-Quadrado ocupa-se essencialmente com a distinção entre as freqüências esperadas( $f_e$ ) e as freqüências observadas ( $f_o$ ), de modo que sejam suficientemente grandes para que a hipótese nula seja rejeitada, apontando para a existência de uma diferença real da característica pesquisada na população, não sendo uma diferença dada pelo acaso.

<sup>110</sup> - Para o mesmo autor, a dupla análise de variância por postos de Friedman constitui uma aproximação não-paramétrica utilizada para se apreciar diferenças numa mesma amostra, quando mensurada por pelo menos duas diferentes condições.Níveis de significância menores que 0,05(5%) rejeitam a hipótese nula e aceitam a hipótese experimental, enquanto níveis acima de 0,05 (5%) aceitam a hipótese nula e rejeitam a hipótese experimental. O tratamento estatístico dos dados está disponível em anexo.

**Tabela 38 - Distribuição nos Tipos de Serviços de Ortóptica - I -Quantitativa**

<b>Níveis de VI.1 (Dados Quantitativos)</b>			
<b>Variáveis Dependentes</b>	<b>VI.1.a</b>	<b>VI.1.b</b>	<b>VI.1.c</b>
VD -1 (Sujeitos da Cultura Oral)	31 (62%)**	66 (66%)	24 (24%)
VD-2 (Sujeitos da Cultura Escrita)	19 (38%)**	34 (34%)	76 (76%)
VD-3 (Intervenção Não-Funcional)	68 (68%)	13 (13%)	26 (26%)
VD-4 (Intervenção Funcional)	32 (32%)	87 (87%)	74 (74%)
VD-5 (Intervenção Preventiva)*	27 (28%)	22 (27%)	14 (15%)
VD-6 (Intervenção Curativa)*	71 (73%)	59 (73%)	77 (85%)
VD-7(IO Prev.Ótimo Prognóstico p/ Letramento)*	27 (28%)	22 (27%)	14 (15%)
VD-8 (IO Curat. Bom Progn. p/ Letramento)*	29 (30%)	32 (40%)	27 (30%)
VD-9 (IO Curat. Progn. Regular p/ Letramento)*	8 (8%)	4 (5%)	4 (4%)
VD-10 (IO Curat.Progn. Ruim p/ Letramento)*	13 (13%)	23 (28%)	46 (51%)
VD-11 (IO Social Simples)	13 (13%)	23 (23%)	46 (46%)

\* Foram considerados apenas os prontuários que possuíam esse indicador (valor total) para o cálculo do valor percentual.

Valores totais: VD (1 a 4,11) - VI.1-a : 100 prontuários ; VI.1-b : 100 prontuários ; VI.1-c : 100 prontuários.  
VD (5 a 10) - VI.1-a : 98 prontuários ; VI.1-b : 81 prontuários ; VI.1-c : 91 prontuários.

\*\* Foram considerados os 50 prontuários do HPA, como total, por não haver registro no HPB.

#### **4.5.1.1-Estudo Comparativo Quantitativo dos Serviços de Ortóptica de Tipo 1 (VI-1)**

Os dados apontaram para uma predominância de atendimento a sujeitos de cultura oral (VD-1) nos serviços de ortóptica públicos e uma redução nos serviços privados, com frequência ainda menor naqueles localizados em bairros sócio-economicamente mais favorecidos. O inverso se dá então em relação aos sujeitos da cultura escrita (VD-2), podendo-se notar um incremento na frequência dessa variável entre os serviços públicos e privados, sendo ainda maior nos localizados em bairros de maior poder aquisitivo.

Foi realizada acima uma análise comparativa descritiva, por não ter sido possível realizar análise comparativa estatística de VD-1 (Sujeitos da Cultura Oral) e VD-2 (Sujeitos da Cultura Escrita) entre as VI-1a (Serviços Públicos), VI-1b (Serviços Privados de Bairros de Menor Poder Aquisitivo) e VI-1c (Serviços de Ortóptica de Bairros de Maior Poder Aquisitivo), em virtude de haver números muito diferentes de elementos nas amostras, tornando-as

incomparáveis estatisticamente. Somente os valores relativos em percentuais foram considerados para a análise descritiva (vide tabela 38).

Nos serviços de ortóptica definidos como de tipo 1, observou-se uma diferença significativa ao se comparar o tipo de intervenção terapêutica Não-Funcional(VD-3), entre os serviços públicos e privados de menor poder aquisitivo ( $\chi^2_{(1)} = 7,032$  e  $p < 0,008$ ), apontando para uma predominância de intervenção ortóptica não-funcional nos serviços de ortóptica públicos.

Observou-se também uma diferença significativa ao se comparar o tipo de intervenção terapêutica Não-Funcional(VD-3), entre os serviços públicos e privados de maior poder aquisitivo ( $\chi^2_{(1)} = 16,534$  e  $p < 0,000$ ), apontando para a predominância de intervenção ortóptica não-funcional também nos serviços de ortóptica públicos.

Uma diferença significativa foi também encontrada ao se comparar o tipo de intervenção terapêutica Não-Funcional(VD-3), entre os três níveis de serviços de ortóptica do tipo 1: públicos, privados de maior poder aquisitivo e privados de menor poder aquisitivo ( $\chi^2_{p(2)} = 90,145$  e  $p < 0,000$ ), com predominância de intervenção ortóptica não-funcional nos serviços de ortóptica públicos, seguida dos privados de maior poder aquisitivo e então aqueles de localizados em bairros de menor poder aquisitivo.

A análise do tipo de intervenção terapêutica funcional (VD-4) evidenciou uma diferença significativa, ao se comparar os serviços de ortóptica públicos e os privados de menor poder aquisitivo ( $\chi^2_{(1)} = 7,032$  e  $p < 0,008$ ), com predomínio nestes últimos. O mesmo ocorreu quando a comparação apontou o predomínio de intervenção funcional nos serviços privados de maior poder aquisitivo, em relação aos serviços públicos ( $\chi^2_{(1)} = 16,534$  e  $p < 0,000$ ).

Uma diferença significativa foi também encontrada ao se comparar o tipo de intervenção terapêutica Funcional(VD-4), entre os três níveis de serviços de ortóptica do tipo 1: públicos, privados de maior poder aquisitivo e privados de menor poder aquisitivo ( $\chi^2_{p(2)} = 90,145$  e  $p < 0,000$ ), com predominância de intervenção ortóptica funcional nos serviços de ortóptica privados de menor poder aquisitivo, seguida dos privados de maior poder aquisitivo e por último os serviços públicos.

Os dados evidenciam diferentes perfis de atuação terapêutica, mas não diretamente relacionadas ao nível sócio-econômico de seus bairros, mas ao perfil profissional em si dos ortoptistas que lá atuavam. Para uma melhor apreciação, mais adiante, a análise individualizada dos serviços de ortóptica de tipo 4 (VI-4) fornecerá elementos específicos de cada profissional.

Quanto à intervenção ortóptica preventiva (VD-5), houve diferença significativa ao se comparar os serviços públicos e os privados de menor poder aquisitivo ( $\chi^2_{(1)} = 60,407$  e  $p < 0,000$ ), com predomínio de uma atuação preventiva no serviço público. Ao se comparar os

serviços públicos com os privados de maior poder aquisitivo, a diferença também foi significativa, apontando também para um predomínio no serviço público ( $\chi^2_{(1)} = 39,219$  e  $p < 0,000$ ).

Uma diferença significativa foi também encontrada ao se comparar o tipo de intervenção terapêutica Preventiva (VD-5), entre os três níveis de serviços de ortóptica do tipo 1: públicos, privados de maior poder aquisitivo e privados de menor poder aquisitivo ( $\chi^2_{p(2)} = 19,846$  e  $p < 0,000$ ), com predominância de intervenção ortóptica preventiva nos serviços de ortóptica públicos, seguida pelos serviços privados de menor poder aquisitivo, e por último os privados de maior poder aquisitivo.

Entre os serviços privados, a frequência foi maior naqueles localizados em bairros mais carentes. É importante salientar que essa variável apontou os serviços públicos como aqueles dotados de maiores possibilidades de execução de uma ação preventiva em função da faixa etária menor de seus pacientes. Todavia, a prática não-funcional predominante nesses locais (VD-3 acima descrita) demonstrou que essa potencialidade para a promoção da saúde visual não está sendo bem aproveitada, acredito que em função do reduzido número de profissionais lotados nos setores de ortóptica.

Observou-se diferença significativa de intervenção ortóptica curativa (VD-6), ao se comparar os serviços de ortóptica públicos e os privados localizados em bairros de menor poder aquisitivo ( $\chi^2_{(1)} = 30,595$  e  $p < 0,000$ ), com predomínio do primeiro sobre o segundo, apesar de não haver diferenças relativas percentuais. Houve significativa diferença entre os serviços públicos e os privados de maior poder aquisitivo ( $\chi^2_{(1)} = 58,736$  e  $p < 0,000$ ), sendo este predominante na intervenção terapêutica curativa.

Uma diferença significativa foi também encontrada ao se comparar o tipo de intervenção terapêutica Curativa (VD-6), entre os três níveis de serviços de ortóptica do tipo 1: públicos, privados de maior poder aquisitivo e privados de menor poder aquisitivo ( $\chi^2_{p(2)} = 28,000$  e  $p < 0,000$ ), com predominância de intervenção ortóptica curativa nos serviços de ortóptica privados de maior poder aquisitivo.

No que se refere ao papel do ortoptista como um agente informal de letramento e educação, relacionando o momento da intervenção ortóptica e o nível de escolarização do paciente, os resultados indicaram uma melhor potencialidade para uma atuação parceira “Ortóptica e Educação” com possibilidades de “ótimos prognósticos”(VD-7) nos serviços públicos. Entre os privados, aqueles que apontaram melhor potencialidade para essa variável foram aqueles localizados em bairros carentes.

Essa potencialidade é dada pela possibilidade de se intervir mais precocemente, evitando a inadequada experiência visual e, portanto, possibilitando melhor uso da ferramenta

binocular desde o início do desenvolvimento cognitivo e educativo. Novamente, é preciso ressaltar que tal potencialidade não tem sido bem aproveitada nesses locais, uma vez que neles predomina a atuação não-funcional ortóptica (VD-3).

A Intervenção Ortóptica com Ótimo Prognóstico para o Letramento(VD-7) apresentou diferença significativa com predomínio do serviços públicos sobre os privados de bairros de menor poder aquisitivo( $\chi^2_{(1)} = 60,407$  e  $p < 0,000$ ) e sobre os privados de maior poder aquisitivo( $\chi^2_{(1)} = 39,219$  e  $p < 0,000$ ).

Uma diferença significativa foi também encontrada ao se comparar o tipo de intervenção terapêutica com ótimo prognóstico para o Letramento, entre os três níveis de serviços de ortóptica do tipo 1: públicos, privados de maior poder aquisitivo e privados de menor poder aquisitivo ( $\chi^2_{p(2)} = 19,846$  e  $p < 0,000$ ), com predominância de intervenção ortóptica preventiva nos serviços de ortóptica públicos, seguida pelos serviços privados de menor poder aquisitivo, e por último os privados de maior poder aquisitivo.

A variável “Intervenção Terapêutica Ortóptica com bom prognóstico para o Letramento”(VD-8), apresentou diferença significativa com predomínio dos serviços privados de menor poder aquisitivo sobre os serviços públicos ( $\chi^2_{(1)} = 69,171$  e  $p < 0,000$ ). Ao se comparar os serviços públicos e os privados de maior poder aquisitivo, a diferença significativa apontou para a predominância no serviço público ( $\chi^2_{(1)} = 82,077$  e  $p < 0,000$ ).

Diferença significativa foi também encontrada ao se comparar o tipo de intervenção terapêutica com bom prognóstico para o Letramento, entre os três níveis de serviços de ortóptica do tipo 1: públicos, privados de maior poder aquisitivo e privados de menor poder aquisitivo ( $\chi^2_{p(2)} = 7,600$  e  $p < 0,000$ ), com predominância nos serviços de ortóptica de menor poder aquisitivo, seguido dos serviços públicos e, por último, os privados de maior poder aquisitivo.

A Intervenção Ortóptica com Prognóstico “Regular”(VD-9) apresentou diferença significativa, ao se comparar os serviços públicos com os privados de menor poder aquisitivo, predominando o serviço público sobre o privado de menor poder aquisitivo ( $\chi^2_{(1)} = 38,396$  e  $p < 0,000$ ), assim como sobre o privado de maior poder aquisitivo ( $\chi^2_{(1)} = 43,408$  e  $p < 0,000$ ).

Houve significativa diferença ao se comparar o tipo de intervenção terapêutica com prognóstico regular para o Letramento, entre os três níveis de serviços de ortóptica do tipo 1: públicos, privados de maior poder aquisitivo e privados de menor poder aquisitivo ( $\chi^2_{p(2)} = 8,000$  e  $p < 0,018$ ), com predominância nos serviços de ortóptica públicos.

A Intervenção Ortóptica com Prognóstico “Ruim”(VD-10) apresentou diferença significativa, ao se comparar os serviços públicos com os privados de menor poder aquisitivo, predominando este último ( $\chi^2_{(1)} = 44,402$  e  $p < 0,000$ ). Os serviços localizados em bairros de

maior poder aquisitivo também predominaram sobre os serviços de ortóptica públicos neste tipo de intervenção terapêutica. ( $\chi^2_{(1)} = 53,101$  e  $p < 0,000$ ).

Houve significativa diferença ao se comparar o tipo de intervenção terapêutica com prognóstico ruim para o Letramento, entre os três níveis de serviços de ortóptica do tipo 1: públicos, privados de maior poder aquisitivo e privados de menor poder aquisitivo ( $\chi^2_{p(2)} = 34,522$  e  $p < 0,000$ ), com predominância nos serviços de ortóptica privados de bairros privilegiados sobre aqueles localizados em bairros carentes e destes sobre os serviços públicos.

Ao se analisar a “Intervenção Ortóptica Social Simples”(VD-11), observou-se uma significativa diferença na comparação entre os serviços públicos e os serviços privados de menor poder aquisitivo, apontando para predominância de uma atuação social em ortóptica nos serviços privados citados ( $\chi^2_{(1)} = 50,025$  e  $p < 0,000$ ). O mesmo se observou quando comparados os serviços públicos com os privados de maior poder aquisitivo, com predomínio destes sobre aqueles ( $\chi^2_{(1)} = 17,541$  e  $p < 0,000$ ).

Ao se comparar o tipo de intervenção terapêutica social simples, houve diferença significativa entre os três níveis de serviços de ortóptica do tipo 1: públicos, privados de maior poder aquisitivo e privados de menor poder aquisitivo ( $\chi^2_{p(2)} = 52,061$  e  $p < 0,000$ ), com predominância nos serviços de ortóptica privados de bairros privilegiados sobre aqueles localizados em bairros carentes e destes sobre os serviços públicos.

A intervenção ortóptica associada a uma dimensão social se fez mais presente nos serviços privados, com maior frequência naqueles localizados em bairros sócio-economicamente mais favorecidos. Isso demonstra um foco diferenciado entre os serviços de ortóptica, com uma atuação mais voltada para a dimensão biológica, quando os sujeitos pertencem à população menos privilegiada da sociedade fluminense, enquanto a prática se mostra em uma dimensão mais ampla, agregando aspectos sociais, quando os pacientes pertencem a grupos socialmente incluídos e dominantes.

Esses resultados apontam para uma prática ortóptica excludente, uma vez que somente é dada a oportunidade de se adequar a prontidão binocular em função das práticas sociais, nos pacientes que já se encontram incluídos socialmente, perpetuando as foucaultianas relações de poder, pela manutenção das barreiras sociais impostas aos sujeitos das classes menos favorecidas.

#### 4.5.1.2- Estudo Comparativo Qualitativo dos Serviços de Ortóptica do Tipo 1 (VI.1 )

De acordo com os dados apresentados na tabela 39, abaixo, nos serviços privados observou-se uma intervenção ortóptica com característica inclusiva (VD-12). Os serviços públicos serão apreciados adiante, separadamente na análise da VI-4, pois os dados coletados nessas amostras conjuntas tornaram-se inconclusivos.

A intervenção ortóptica de dimensão biológica (VD-13) não se fez presente no serviço privado. Os serviços públicos serão apreciados separadamente na análise da VI-4, pois os dados coletados em conjunto tornaram-se inconclusivos.

A prática ortóptica minimamente voltada aos aspectos educacionais (VD-14) foi observada nos serviços privados. Os serviços públicos serão apreciados separadamente na análise da VI-4, pois os dados coletados em conjunto tornaram-se inconclusivos.

**Tabela 39 - Distribuição nos Tipos de Serviços de Ortóptica - 1 -Qualitativa**

Variáveis Dependentes	Níveis de VI.1 (Dados Qualitativos)		
	VI.1.a	VI.1.b	VI.1.c
VD - 12- IO Social Inclusiva	Inconclusivo*	Sim	Sim
VD - 13 - IO de Dimensão Biológica	Inconclusivo*	Não	Não
VD - 14 - IO Minimamente voltada à Educação	Inconclusivo*	Sim	Sim
VD - 15 - IO - Parceira da Educação	Não	Inconclusivo*	Inconclusivo*

\* - Inconclusivo para tal indicador significa que não se estabeleceu um perfil semelhante nos dois serviços que compõem a VI em questão.

A parceria educação/ortóptica objetiva e interessada no desenvolvimento educacional(VD-15), não foi demonstrada nos serviços públicos. Os serviços privados serão apreciados separadamente na análise da VI-4, pois os dados coletados em conjunto tornaram-se inconclusivos.

#### 4.5.2- Dados para Análise dos Serviços de Ortóptica de Tipo 2 (N2=300)

Retomando a definição dos serviços do tipo 2, apresentados em 4.2, os níveis da Variável Independente 2 são: VI.2.a - Serviços de Ortóptica Públicos (N1-a = 100); VI.2.b - Serviços de Ortóptica Privados (N1-b = 200).

As variáveis independentes foram subdivididas em :VI.1.a - Serviços de Ortóptica do Hospital Público A (HPA) e do Hospital Público B (HPB); e VI.1.b - Serviço de Ortóptica Privado A (SOPA), B (SOPB), C (SOPC) e D(SOPD).

A tabela 40, abaixo, apresenta os valores de frequência encontrados nos dois níveis de VI acima descritos, ladeados com os valores percentuais

**Tabela 40 - Distribuição nos Tipos de Serviços de Ortóptica - 2 - Quantitativos**

<b>Níveis de VI.2(Dados Quantitativos)</b>		
<b>Variáveis Dependentes</b>	<b>VI.2.a</b>	<b>VI.2.b</b>
VD -1 (Sujeitos da Cultura Oral)	31 (62%) **	90 (45%)
VD-2 (Sujeitos da Cultura Escrita)	19 (38%) **	110 (55%)
VD-3 (Intervenção Não-Funcional)	68 (68%)	39 (20%)
VD-4 (Intervenção Funcional)	32 (32%)	161 (81%)
VD-5 (Intervenção Preventiva)*	27 (28%)	36 (21%)
VD-6 (Intervenção Curativa)*	71 (73%)	136 (79%)
VD-7 (IO Prev. Ótimo Prognóstico p/ Letramento)*	27 (28%)	36 (21%)
VD-8 (IO Curat. Bom Progn. p/ Letramento)*	29 (30%)	59 (34%)
VD-9 (IO Curat. Progn. Regular p/ Letramento)*	8 (8%)	8 (5%)
VD-10 (IO Curat.Progn. Ruim p/ Letramento)*	34 (35%)	69 (40%)
VD-11 (IO Social Simples)	13 (13%)	69 (35%)

\* Foram considerados apenas os prontuários que possuíam esse indicador (valor total) para o cálculo do valor percentual.

Valores totais: VD (1 a 4 , 11) - VI.2-a : 100 prontuários ; VI.2-b : 200 prontuários .  
 VD (5 a 10) - VI.2-a : 98 prontuários ; VI.2-b : 172 prontuários .

\*\* Foram considerados os 50 prontuários do HPA, como total, por não haver registro no HPB.

#### 4.5.2.1- Estudo Comparativo Quantitativo dos Serviços de Ortóptica do tipo 2 (VI-2)

Conforme a tabela 40 apresenta, houve impossibilidade de se realizar uma análise comparativa entre as variáveis “Sujeitos da Cultura Oral” e “Sujeitos da Cultura Escrita”, pois era grande a diferença de elementos nas amostras. Com isso, optou-se por uma análise descritiva, a partir dos valores relativos percentuais.

Os dados revelaram uma expressiva predominância da variável “Sujeitos da Cultura Oral (VD-1)” nos serviços de ortóptica públicos. Na realidade, o predomínio é de uma prática ortóptica com atenção menos voltada para o uso dos olhos em atividades visuais típicas da cultura científica, uma vez que o registro das relações entre a visão e a prática da leitura e escrita não é freqüente em seus prontuários.

Não se pode afirmar que o motivo da falta de registro se deve ao uso não-científico da visão nesses pacientes, pois pode também estar relacionada à prática ortóptica não-funcional mais voltada aos aspectos biomecânicos da visão encontrada nesses serviços, conforme observado na VI-1 (anteriormente analisada).

A variável dependente “Sujeitos da Cultura Escrita”(VD-2) foi mais freqüente nos serviços de ortóptica privados. Isso revelou uma maior atenção por parte dos ortoptistas pertencentes aos serviços privados pela associação dos sinais e sintomas relativos aos distúrbios da binocularidade com as atividades diretamente ligadas ao uso dos olhos na leitura e escrita, fato evidenciado em seus prontuários.

A intervenção não-funcional da visão binocular (VD-3) foi significativamente predominante no serviço público ( $\chi^2_{(1)} = 30,087$  e  $p < 0,000$ ) em relação aos serviços de ortóptica privados.

A “Intervenção Ortóptica Funcional” (VD-4) se tornou incomparável estatisticamente, devido a diferenças nos valores absolutos entre as amostras. Foi então realizada uma análise comparativa descritiva a partir dos valores relativos percentuais, apresentando um predomínio de uma intervenção ortóptica funcional nos serviços privados de ortóptica em relação aos serviços públicos.

A intervenção ortóptica preventiva (VD-5) foi significativamente mais freqüente nos serviços públicos do que nos serviços privados ( $\chi^2_{(1)} = 64,183$  e  $p < 0,000$ ). Os serviços públicos apresentaram mais pacientes em faixas etárias dentro do período de maturação binocular e psicomotora, fato que seria muito mais proveitoso em termos de resgate funcional da visão. No entanto, conforme dito anteriormente, esses serviços não demonstraram aproveitar essa vantagem, visto que suas práticas não se revelaram funcionalmente voltadas, como analisado em VD-3.

A intervenção ortóptica tardia e curativa(VD-6) foi apreciada de modo descritivo e não estatístico (pois geraram amostras incomparáveis em termos absolutos, tendo sido usados os valores relativos percentuais), com predomínio na esfera na privada, ou seja, observou-se maior frequência de sujeitos em faixas etárias maiores, quando a maturação sensorial e motora visual já ocorreu, período de menor plasticidade e prognósticos mais reservados em casos de resgates sensoriais da visão binocular.

A intervenção ortóptica com “ótimo” prognóstico para o Letramento (VD-7) foi significativamente mais freqüente nos serviços públicos ( $\chi^2_{(1)} = 64,183$  e  $p < 0,000$ ). A intervenção ortóptica com prognóstico “bom” para o Letramento (VD-8) foi significativamente mais freqüente nos serviços privados( $\chi^2_{(1)} = 27,226$  e  $p < 0,000$ ). A intervenção ortóptica com prognóstico “regular” para o Letramento (VD-9) foi significativamente maior nos serviços públicos( $\chi^2_{(1)} = 98,000$  e  $p < 0,000$ ). A intervenção ortóptica com prognóstico “ruim” para o Letramento (VD-10) foi significativamente mais freqüente nos serviços privados ( $\chi^2_{(1)} = 21,881$  e  $p < 0,000$ ).

A Intervenção Ortóptica com dimensão Social Simples (VD-11) foi significativamente mais freqüente nos serviços privados do que nos serviços públicos de ortóptica ( $\chi^2_{(1)} = 6,713$  e  $p < 0,000$ ).

Os achados revelam a necessidade de se alterar o foco dado às práticas ortópticas aplicadas em serviços voltados para os sujeitos socialmente menos privilegiados, procurando uma ação sob novas bases, a intervenção ortóptica social inclusiva.

#### **4.5.2.2- Estudo Comparativo Qualitativo dos Serviços de Ortóptica de Tipo 2 (VI-2)**

Conforme valores apresentados na tabela 41, abaixo, os serviços de ortóptica privados apresentaram predomínio na atuação com dimensão social inclusiva (VD-12), não priorizando o trabalho sob dimensão unicamente biológico-funcional (VD-13). Os serviços públicos serão analisados isoladamente em VI-4, pois os dados coletados em conjunto se mostraram inconclusivos para essa variável em VI-2.

A atuação profissional minimamente voltada ao trabalho parceiro com a Educação (VD-14) foi observada no serviço privado. Os serviços públicos serão analisados isoladamente em VI-4, pois os dados coletados em conjunto se mostraram inconclusivos para essa variável em VI-2.

Não foi observado um trabalho parceiro com a Educação (VD-15) na esfera pública. Os serviços privados serão analisados isoladamente em VI-4, pois os dados coletados em conjunto se mostraram inconclusivos para essa variável em VI-2.

**Tabela 41 - Distribuição nos Tipos de Serviços de Ortóptica - 2 -Qualitativa**

<b>Níveis de VI.2 (Dados Qualitativos)</b>		
<b>Variáveis Dependentes</b>	<b>VI.2.a</b>	<b>VI.2.b</b>
VD - 12- IO Social Inclusiva	Inconclusivo*	Sim
VD - 13 - IO de Dimensão Biológica	Inconclusivo*	Não
VD - 14 - IO Minimamente voltada à Educação	Inconclusivo*	Sim
VD - 15 - IO - Parceira da Educação	Não	Inconclusivo*

\* Inconclusivo significa que não houve semelhança de resultados entre os serviços que compõem a VI.

#### **4.5.3- Dados para Análise dos Serviços de Ortóptica de Tipo 3 (N3=200)**

Retomando a definição dos serviços do tipo 3, apresentados em 4.2, os níveis da Variável Independente 3 são: VI.3.a - Serviços de Ortóptica Privados de menor condição sócio-econômica (N1-a = 100); e VI.3.b - Serviços de Ortóptica Privados de maior condição sócio-econômica (N1-b = 100).

As variáveis independentes foram subdivididas em: VI.3.a - Serviço de Ortóptica Privado A (SOPA), Privado B (SOPB); e VI.3.b- Serviço de Ortóptica Privado C (SOPC) e Privado D (SOPD).

A tabela 42, abaixo, apresenta os valores de frequência encontrados nos dois níveis de VI acima descritos, ladeados com os valores percentuais.

**Tabela 42 - Distribuição nos Tipos de Serviços de Ortóptica - 3 - Quantitativa**

<b>Níveis de VI.3(Dados Quantitativos)</b>		
<b>Variáveis Dependentes</b>	<b>VI.3.a</b>	<b>VI.3.b</b>
VD -1 (Sujeitos da Cultura Oral)	66 (66%)	24 (24%)
VD-2 (Sujeitos da Cultura Escrita)	34 (34%)	76 (76%)
VD-3 (Intervenção Não-Funcional)	13 (13%)	26 (26%)
VD-4 (Intervenção Funcional)	87 (87%)	74 (74%)
VD-5 (Intervenção Preventiva)*	22 (27%)	14 (15%)
VD-6 (Intervenção Curativa)*	59 (73%)	77 (85%)
VD-7 (IO Prev. Ótimo Prognóstico p/ Letramento) *	22 (27%)	14 (15%)
VD-8 (IO Curat. Bom Progn. p/ Letramento)*	32 (40%)	27 (33%)
VD-9 (IO Curat. Progn. Regular p/ Letramento)*	4 (5 %)	4 (4%)
VD-10 (IO Curat.Progn. Ruim p/ Letramento)*	23 (28%)	46 (51%)
VD-11 (IO Social Simples)	23 (23%)	46 (46%)

\* Foram considerados apenas os prontuários que possuíam esse indicador (valor total) para o cálculo do valor percentual.

Valores totais: VD (1 a 4, 11) : VI.3-a : 100 prontuários ; VI.3-b : 100 prontuários.  
VD (5 a 10) : VI.3-a : 81 prontuários ; VI.3-b : 91 prontuários.

#### **4.5.3.1- Estudo Comparativo Quantitativo dos Serviços de Ortóptica de Tipo 3 (VI-3)**

Baseado nos valores contidos na tabela 42, os dados apontam para uma frequência significativamente maior de “Sujeitos da Cultura Oral” (VD-1) nos serviços privados de bairros sócio-economicamente menos favorecidos ( $\chi^2_{(1)} = 16,268$  e  $p < 0,000$ ) e frequência significativamente maior de “Sujeitos da Cultura Escrita” (VD-2) nos serviços privados localizados em bairros sócio-economicamente mais favorecidos ( $\chi^2_{(1)} = 16,268$  e  $p < 0,000$ ).

Os resultados demonstram a presença/ausência de indicadores registrados no prontuário, o que pode estar associado tanto aos sujeitos usuários dos serviços, quanto ao perfil de atuação do ortoptista, mais ou menos voltado ao uso social da visão em seus pacientes. O fato é que observou-se que quanto maior o poder aquisitivo ou nível social, maior é o registro da associação do quadro clínico com a leitura e escrita.

A “Intervenção Ortóptica Não-Funcional” (VD-3) foi significativamente mais freqüente nos serviços de ortóptica de maior poder aquisitivo ( $\chi^2_{(1)} = 42,529$  e  $p < 0,000$ ), apesar de encontrados em pequeno número (menor que 30%) em ambos os tipos de serviços.

Observou-se que a “Intervenção Ortóptica Funcional” (VD-4) prevaleceu em ambos os tipos de serviços privados, com predominância significativa naqueles de menor poder aquisitivo ( $\chi^2_{(1)} = 42,529$  e  $p < 0,000$ ).

A intervenção ortóptica foi predominantemente tardia e curativa (VD-6) e pouco preventiva (VD-5), em ambos os tipos de serviços, com uma atuação preventiva significativamente maior naqueles serviços privados localizados em bairros mais carentes ( $\chi^2_{(1)} = 45,391$  e  $p < 0,000$ ) e com uma ação de padrão tardio e curativo significativamente maior nos serviços de bairros privilegiados ( $\chi^2_{(1)} = 11,285$  e  $p < 0,001$ ).

A idade mínima em ambos os casos foi a mesma (2 anos de idade), mas os serviços privados de bairros mais carentes apresentaram idade média mais baixa (SOPB:15,22 anos e SOPA: 13,03) do que aqueles de bairros privilegiados (SOPC: 25,48 anos ; SOPD: 22,84 anos).

Os serviços privados localizados em bairros privilegiados socialmente possuem um perfil de pacientes com faixas etárias maiores, atingindo a terceira idade (Idade máxima: SOPC- 80 anos; SOPD-82 anos), apontando para uma preocupação com a saúde visual dos idosos, possibilitando-lhes manter o uso social/profissional da visão e melhor qualidade de vida. Naqueles localizados em bairros carentes a idade máxima não excedeu 45 anos (Idade máxima: SOPA- 45 anos; SOPB - 39 anos).

Em relação ao prognóstico para uma parceria para o Letramento, os serviços privados de bairros carentes apresentaram diferenças significativas que apontavam para a presença de melhores potenciais para um trabalho parceiro com “ótimo” ( $\chi^2_{(1)} = 45,391$  e  $p < 0,000$ ), “bom” ( $\chi^2_{(1)} = 62,016$  e  $p < 0,000$ ) prognósticos. Quanto ao prognóstico “regular” os serviços privados de bairros carentes obtiveram predominância ( $\chi^2_{(1)} = 81,000$  e  $p < 0,000$ ), enquanto os serviços de bairros privilegiados, apresentaram maiores freqüências de intervenção com prognóstico “ruim” para o letramento em relação ao outro serviço. ( $\chi^2_{(1)} = 24,440$  e  $p < 0,000$ )

A “Intervenção Ortóptica Social Simples”(VD-11) foi observada freqüência significativamente maior nos serviços privados de bairros sócio-economicamente mais favorecidos, quando comparada aos serviços privados localizados em bairros carentes, apontando para uma maior preocupação dos ortoptistas estudados com o uso social da visão, para além da dimensão puramente biológica, quando os sujeitos pertencem às classes sociais mais privilegiadas ( $\chi^2_{(1)} = 35,065$  e  $p < 0,000$ ).

Se pensarmos globalmente em termos de uma perspectiva de uma prática ortóptica inclusiva, não se pode afirmar que no momento, os ortoptistas a praticam. Pelo contrário, o que

se observou foi uma tendência a uma prática ortóptica excludente, perpetuando as barreiras para a inclusão social, uma vez que não se percebe a universalização da oferta de ações ortópticas. Infelizmente, na amostra estudada, a intervenção ortóptica social é acessível principalmente àqueles que podem pagar, seja diretamente, seja através de planos privados de saúde.

#### 4.5.3.2- Estudo Comparativo Qualitativo dos Serviços de Ortóptica do Tipo 3 (VI-3)

Conforme mostrado na tabela 43, abaixo, todos os serviços privados apresentaram de algum modo um perfil terapêutico inclusivo (VD-12), não se restringindo a uma dimensão meramente biológica (VD-13).

Em termos de parceria entre a Ortóptica e a Educação, todos os serviços privados se mostraram voltados minimamente para os aspectos educacionais(VD-14), mas não houve uma unanimidade de perfil parceiro da Educação(VD-15) em ambos os casos, devendo-se então fazer uma apreciação individual para melhor análise.

**Tabela 43 - Distribuição nos Tipos de Serviços de Ortóptica - III -Qualitativa**

<b>Níveis de VI.3 (Dados Qualitativos)</b>		
<b>Variáveis Dependentes</b>	<b>VI.3.a</b>	<b>VI.3.b</b>
VD - 12- IO Social Inclusiva	Sim	Sim
VD - 13 - IO de Dimensão Biológica	Não	Não
VD - 14 - IO Minimamente voltada à Educação	Sim	Sim
VD - 15 - IO - Parceira da Educação	Inconclusivo*	Inconclusivo*

\* Inconclusivo significa não haver semelhança nos perfis dos dois serviços que compõem a VI.

#### 4.5.4- Dados para Análise dos Serviços de Ortóptica de Tipo 4 (N4=300)

Retomando a definição dos serviços do tipo 4, apresentados em 4.2, nesse caso trata-se do estudo de cada serviço de ortóptica isoladamente, buscando apreciar eventuais diferenças intrínsecas a cada local ou profissional.

As variáveis independentes foram subdivididas em Serviços de Ortóptica: VI.4.a - Hospital Público A (HPA); VI.4.b- Hospital Público B (HPB); VI.4.c- Serviço de Ortóptica Privado A (SOPA); VI.4.d- Serviço de Ortóptica B (SOPB); VI.4.e- Serviço de Ortóptica C (SOPC) ; e VI.4.f- Serviço de Ortóptica D (SOPD). Foram analisados 50 prontuários em cada local pesquisado, totalizando 300 prontuários investigados, selecionados aleatoriamente. As tabelas 44 e 45, abaixo, apresentam os valores de frequência encontrados nos dois níveis de VI acima descritos, ladeados com os valores percentuais.

**Tabela 44 - Distribuição nos Tipos de Serviços de Ortóptica - IV (a,b,c) - Quantitativa**

<b>Variáveis Dependentes</b>	<b>Níveis de VI.4(Dados Quantitativos)</b>		
	<b>VI.4.a</b>	<b>VI.4.b</b>	<b>VI.4.c</b>
VD -1 (Sujeitos da Cultura Oral)	31 (62%)	sem registro	31 (62%)
VD-2 (Sujeitos da Cultura Escrita)	19 (38%)	sem registro	19 (38%)
VD-3 (Intervenção Não-Funcional)	26 (52%)	42 (84%)	6 (12%)
VD-4 (Intervenção Funcional)	24 (48%)	8 (16%)	44 (88%)
VD-5 (Intervenção Preventiva)*	10 (21%)	17 (34%)	14 (28%)
VD-6 (Intervenção Curativa)*	38 (79%)	33 (66%)	36 (72%)
VD-7 (IO Prev. Ótimo Progn. p/ Letramento)*	10 (20%)	17 (34%)	14 (28%)
VD-8 (IO Curat. Bom Progn. p/ Letramento)*	12 (25%)	17 (34%)	17 (34%)
VD-9 (IO Curat. Progn. Regular p/ Letramento)*	1 (2%)	7 (14 %)	2 (4%)
VD-10 (IO Curat.Progn. Ruim p/ Letramento)*	24 (50%)	10 (20%)	17 (34%)
VD-11 (IO Social Simples)	13 (26%)	0 (0%)	19 (38%)

\* Foram considerados apenas os prontuários que possuíam esse indicador (valor total) para o cálculo do valor percentual.

Valores totais: VD (1 a 4,11) - VI.4-a : 50 prontuários ; VI.4-b : 50 prontuários ; VI.4-c : 50 prontuários.  
VD (5 a 10) - VI.4-a : 48 prontuários ; VI.4-b : 50 prontuários ; VI.4-c : 50 prontuários.

**Tabela 45 - Distribuição nos Tipos de Serviços de Ortóptica - IV (d,e,f)-  
Quantitativa**

<b>Variáveis Dependentes</b>	<b>Níveis de VI.4(Dados Quantitativos)</b>		
	<b>VI.4.d</b>	<b>VI.4.e</b>	<b>VI.4.f</b>
VD -1 (Sujeitos da Cultura Oral)	35 (70%)	19 (38%)	05 (10%)
VD-2 (Sujeitos da Cultura Escrita)	15 (30%)	31 (62%)	45 (90%)
VD-3 (Intervenção Não-Funcional)	7 (14%)	8 (16%)	18 (36%)
VD-4 (Intervenção Funcional)	43 (86%)	42 (84%)	32 (64%)
VD-5 (Intervenção Preventiva)*	8 (26%)	5 (12%)	9 (18%)
VD-6 (Intervenção Curativa)*	23 (74%)	37 (88%)	40 (82%)
VD-7 (IO Prev. Ótimo Progn.p/Letramento)*	8 (26%)	5 (12%)	9 (18%)
VD-8 (IO Curat. Bom Progn. p/Letramento)*	15 (48%)	11 (26%)	16 (33%)
VD-9 (IO Curat. Progn. Regular p/Letramento)*	2 (7%)	2 (5%)	2 (4%)
VD-10 (IO Curat.Progn. Ruim p/ Letramento)*	6 (19%)	24 (57%)	22 (45%)
VD-11 (IO Social Simples)	4 (8%)	0(0%)	46 (92%)

\* Foram considerados apenas os prontuários que possuíam esse indicador (valor total) para o cálculo do valor percentual.

Valores totais: VD (1 a 4,11) - VI.4-d : 50 prontuários ; VI.4-e : 50 prontuários ; VI.4-f : 50 prontuários.  
VD (5 a 10) - VI.4-d : 31 prontuários ; VI.4-e : 42 prontuários ; VI.4-f : 49 prontuários.

#### **4.5.4.1-Estudo Comparativo Quantitativo dos Serviços de Ortóptica do Tipo 4 (VI-4)**

Não foi possível realizar uma análise estatística das variáveis “Sujeitos da Cultura Oral” (VD-1) e “Sujeitos da Cultura Escrita”(VD-2), pois não havia casos válidos suficientes para o processamento estatístico. Sendo assim, foi realizada uma análise descritiva comparativa baseada nos valores relativos percentuais das amostras.

Analisando os serviços de ortóptica do tipo 4, observou-se uma maior frequência de “Sujeitos da Cultura Oral” no serviço de ortóptica privado B (SOPB). No entanto, é preciso deixar claro que a falta de registro dessa variável no setor de ortóptica do HPB impediu uma comparação entre os seis serviços pesquisados.

O SOPB foi a amostra que mais apresentou perfil de sujeitos que pouco relacionavam suas situações clínicas ortópticas com atividades de leitura e escrita, enquanto no HPB não foi dada importância a esse tipo de registro.

Analisando os serviços de ortóptica do tipo 4, observou-se uma maior frequência de “Sujeitos da Cultura Escrita” no serviço de ortóptica privado D (SOPD), localizado em bairro nobre do Município do Rio de Janeiro.

A intervenção ortóptica não-funcional (VD-3) foi significativamente mais freqüente no Hospital Público B ( $\chi^2_{(5)} = 122,045$  e  $p < 0,000$ ). O SOPA foi o serviço de ortóptica que apresentou atuação funcional (VD-4) significativamente mais freqüente ( $\chi^2_{(5)} = 122,045$  e  $p < 0,000$ ).

O serviço de ortóptica que apresentou possibilidade significativamente melhor para uma intervenção ortóptica preventiva (VD-5) foi o HPB, em função da faixa etária ( $\chi^2_{(5)} = 35,506$  e  $p < 0,000$ ). Todavia, conforme descrito anteriormente, seu perfil terapêutico se mostrou não-funcional, infelizmente, pois não aproveita o potencial de ação sensorial preventiva ao receber mais pacientes em faixa etária de maior plasticidade, dentro do período de maturação visual (0 a 7 anos de idade).

O SOPC, dentre os serviços pesquisados, foi aquele que apresentou maior média etária, e maior número de pacientes acima da faixa etária considerada de ação preventiva, ou seja, o serviço com predomínio significativo de intervenção ortóptica de ação potencialmente curativa (VD-6). ( $\chi^2_{(5)} = 40,000$  e  $p < 0,000$ )

Quanto ao prognóstico da ação terapêutica com vistas ao letramento, em função da faixas etária e suas relações com o período de desenvolvimento educacional / profissional, os serviços citados a seguir, dentre os seis, mais apresentaram pacientes nas faixas etárias correspondentes às variáveis dependentes 7 à 10.

O HPB demonstrou freqüências significativamente maiores de pacientes em faixa etária com ótimo prognóstico para o letramento ( $\chi^2_{(5)} = 44,706$  e  $p < 0,000$ ). O SOPB demonstrou mais pacientes em idade de bom prognóstico para o letramento ( $\chi^2_{(5)} = 21,739$  e  $p < 0,001$ ). O HPB apresentou freqüência significativamente maior em prognóstico regular para o letramento ( $\chi^2_{(5)} = 23,333$  e  $p < 0,000$ ) e SOPC obteve freqüência significativamente maior de pacientes na faixa etária de prognóstico ruim para o letramento ( $\chi^2_{(5)} = 64,124$  e  $p < 0,000$ ).

A variável intervenção ortóptica social simples (VD-11) demonstrou diferença significativa entre os seis serviços pesquisados ( $\chi^2_{(5)} = 156,216$  e  $p < 0,000$ ), quanto a quantidade de prontuários ortópticos que registram o tipo de ocupação exercida pelo paciente, apontando para uma preocupação do ortoptista com aspectos sociais de seu paciente. Nos serviços HPB e SOPC, não houve registro dessa variável, apontando para uma dimensão biológica de intervenção terapêutica ortóptica. O serviço de ortóptica que apresentou freqüências significativamente maiores foi o SOPD, demonstrando uma intervenção terapêutica voltada não somente aos aspectos biológicos do indivíduo, mas associando os aspectos sociais, dando importância ao uso social da visão.

#### 4.5.4.2- Estudo Comparativo Qualitativo dos Serviços de Ortóptica do Tipo 4 (VI-4)

De acordo com os dados apresentados nas tabelas 46 e 47, abaixo, observou-se a prática de uma “Intervenção Ortóptica Inclusiva” em cinco dos seis serviços (HPA, SOPA, SOPB, SOPC e SOPD), pois apresentavam em seus prontuários, mesmo que de modo variável, o registro do uso social da visão e sua relação com o quadro clínico do paciente. Sendo assim, pode-se dizer que, de algum modo, os ortoptistas lá atuavam como agente informais de letramento e inclusão social.

**Tabela 46 - Distribuição nos Tipos de Serviços de Ortóptica - IV- A -Qualitativa**

Níveis de VI.4 - A (Dados Qualitativos)			
Variáveis Dependentes	VI.4.a	VI.4.b	VI.4.c
VD - 12- IO Social Inclusiva	Sim	Não	Sim
VD - 13 - IO de Dimensão Biológica	Não	Sim	Não
VD - 14 - IO Minimamente voltada à Educação	Sim	Não	Sim
VD - 15 - IO - Parceira da Educação	Não	Não	Não

**Tabela 47 - Distribuição nos Tipos de Serviços de Ortóptica - IV - B - Qualitativa**

Níveis de VI.4 - B (Dados Qualitativos)			
Variáveis Dependentes	VI.4.d	VI.4.e	VI.4.f
VD - 12- IO Social Inclusiva	Sim	Sim	Sim
VD - 13 - IO de Dimensão Biológica	Não	Não	Não
VD - 14 - IO Minimamente voltada à Educação	Sim	Sim	Sim
VD - 15 - IO - Parceira da Educação	Sim	Não	Sim

A “Intervenção Ortóptica de Dimensão Biológica” foi notada em apenas um dos seis serviços ortópticos pesquisados, o HPB, pela ausência de registro do uso social da visão em todos os prontuários do serviço, revelando uma atuação profissional sem perspectiva social ou inclusiva, visando unicamente a dimensão biológica da visão.

Em cinco dos seis serviços estudados (HPA, SOPA, SOPB, SOPC e SOPD) notou-se a existência de uma “Intervenção Ortóptica Minimamente Voltada para a Educação” pelo registro

da condição ocupacional de estudante em mais de um prontuário do serviço de ortóptica, evidenciando uma preocupação com a relação entre visão e o processo de escolarização.

A prática ortóptica que aponta para uma “Intervenção Ortóptica Parceira da Educação” foi observada em apenas dois serviços, ambos privados, a SOPA e a SOPD, pelo registro explícito da condição de estudante e do nível de escolaridade do paciente em mais de um prontuário do serviço de ortóptica, evidenciando uma preocupação não somente com a relação entre visão e escolarização, mas com o nível de inserção de seu paciente dentro do processo de escolarização, em função de sua faixa etária, demonstrando uma intervenção terapêutica social com perspectiva inclusiva no processo de educação.

Os resultados sugerem a existência de diferentes tipos de intervenção terapêutica ortóptica sendo aplicados nos diferentes serviços, ou seja, não havendo uma padronização em termos de protocolos investigativos e/ou terapêuticos. Com isso, observou-se uma variação de condutas, que em alguns casos evidenciam um certo direcionamento para o resgate/educação da prontidão binocular em certos sujeitos da sociedade, que chegam a ser, inconscientemente ou não, discriminadoras e excludentes.

A padronização de condutas permitiria universalizar o acesso aos serviços de ortóptica, em toda a sua potencialidade de trabalho sensoriomotor, denunciando em alguns casos a necessidade de se ampliar a oferta de recursos humanos, de modo a se permitir um trabalho potencialmente mais eficiente.

Se há uma grande demanda de pacientes para o serviço de ortóptica, faz-se necessário equilibrar a atual oferta de profissionais, democratizando o acesso às condutas não somente biomecânicas, mas principalmente àquelas que possibilitem a todos os sujeitos da sociedade de lançar mão de sua ferramenta visual para se ver em melhores condições de se desenvolver cognitivamente, educacionalmente e profissionalmente, democratizando o acesso à cidadania e inclusão social.

#### 4.6- Conclusão do Estudo Investigativo

O estudo investigativo foi desenvolvido para se poder apreciar a existência de uma prática ortóptica social inclusiva em serviços de ortóptica fluminenses. Distintos em diferentes aspectos, sendo públicos ou privados, localizados em regiões mais ou menos favorecidas em termos sócio-econômicos, ao se analisar a existência de diferentes indicadores biopsicossociais, foi possível encontrar diferenças significativas a serem descritas a seguir.

Foram pesquisados seis serviços de ortóptica: Hospital Público A, Hospital Público B, Serviço de Ortóptica Privado A, Serviço de Ortóptica Privado B, Serviço de Ortóptica Privado C e Serviço de Ortóptica Privado D, localizados em três diferentes municípios do Estado do Rio de Janeiro: São Gonçalo, Duque de Caxias e Rio de Janeiro. Os ortoptistas responsáveis por cada serviço autorizaram a pesquisa, assinando termos de consentimento livre e esclarecido.

Na primeira etapa investigativa, realizou-se um estudo descritivo do perfil clínico individualizado dos serviços de ortóptica com os resultados gerais que se seguem. Foram analisados indicadores relativos às pessoas (sexo, idade, grupo étnico, ocupação e nível de escolaridade), indicador relativo ao lugar (rua, bairro, município), indicador temporal (data) e indicadores clínicos (origem do pedido do exame, presença de sinais clínicos, presença de sintomas e seus tipos).

Os dados gerais colhidos revelaram predominância de pacientes de sexo feminino, faixa etária média de 17,9 anos demonstrando um perfil jovem, a existência de público da terceira idade somente nos serviços localizados em bairros sócio-economicamente mais privilegiados, a ausência de registro de informações relativas aos aspectos antropológicos, não havendo unanimidade tampouco quanto aos registros ocupacionais. Em termos educacionais, observou-se em alguns serviços a preocupação de registro da condição de estudante, contudo nem sempre relacionando os achados clínicos à leitura. Os indicadores relativos ao Lugar só estavam presentes nos serviços privados, pois os prontuários ortópticos dos serviços públicos eram separados do prontuário institucional que apresentam os dados completos do paciente, dificultando a apreciação de aspectos sociais. O indicador tempo estava presente em todos os prontuários, facilitando o acompanhamento evolutivo do paciente.

Os indicadores clínicos revelaram predominância de encaminhamentos aos serviços de ortóptica por médicos oftalmologistas, como esperado, mas também apontaram uma perspectiva interdisciplinar pelo encaminhamento realizado por outros profissionais: pediatras, neurologistas, ortopedistas, psicoterapeutas e psicomotricistas.

Observou-se que o aspecto estético do transtorno visual foi motivador principalmente nos serviços públicos, enquanto o aspecto funcional pela dificuldade do uso social da visão foi

mais evidente nos serviços privados e maior ainda naqueles locais mais privilegiados sócio-economicamente.

O relato de sintomas esteve presente em todos os seis serviços, sendo a cefaléia o sintoma mais relatado, seguido da dificuldade de leitura, ambos influenciando negativamente no desempenho escolar ou profissional de crianças, jovens ou adultos. Observou-se que o predomínio pela busca de atendimento ortóptico se deveu, nos serviços públicos, por motivação estética (estrabismos manifestos); e nos serviços privados, por motivação funcional.

As atividades ocupacionais mais associadas aos transtornos ortópticos foram a leitura, seguida do uso de computadores, também estando associado à televisão e ao trabalho profissional com planilhas e gráficos. Daí a importância de se analisar o impacto social dos transtornos da motilidade ocular.

Percebeu-se que o perfil clínico de pacientes usuários de serviços de ortóptica públicos diferia em muitos aspectos do perfil de pacientes usuários dos serviços privados, daí a necessidade de se realizar uma análise comparativa entre todos os serviços pesquisados. O estudo comparativo entre os serviços de ortóptica se deu de diferentes modos, agrupando-os de acordo com critérios investigativos (4 grupos: variáveis independentes) e analisando-os segundo indicadores biopsicossociais pré-determinados (15 tipos de variáveis dependentes).

Diferentes análises, qualitativas e quantitativas, puderam ser efetuadas: 1) comparando serviços públicos com privados de maior poder aquisitivo e privados de menor poder aquisitivo; 2) comparando serviços públicos com privados; 3) comparando serviços privados de bairros de maior poder aquisitivo com privados de bairros carentes; 4) comparando cada serviço isoladamente.

Os indicadores biopsicossociais (variáveis dependentes) avaliaram o perfil de sujeitos da ortóptica (cultura predominantemente escrita ou oral) e o perfil terapêutico dos serviços ou dos grupos de serviços em termos de: padrão preventivo ou curativo; tipo de atuação funcional ou não-funcional; padrão prognóstico em termos de faixa etária com vistas a uma atuação parceira para o letramento; existência ou inexistência de perfil de parceria com a educação; estando o profissional voltado ou não para aspectos sociais inclusivos ou unicamente voltado para a dimensão biológica. O estudo quantitativo foi realizado pela análise estatística de dados através de dois tipos de testes estatísticos não-paramétricos: Testes de Independência do Qui-Quadrado e o Teste e Friedman.

Ao comparar os serviços ortópticos públicos e privados (VI-2), observou-se predominância significativa de intervenção não-funcional no primeiro tipo de serviço ( $\chi^2_{(1)} = 30,087$  e  $p < 0,000$ ), o que não permite aproveitar seu perfil potencialmente preventivo em termos de faixa etária ( $\chi^2_{(1)} = 64,183$  e  $p < 0,000$ ) e seu ótimo perfil prognóstico para o letramento

em termos de faixa etária precoce ( $\chi^2_{(1)} = 64,183$  e  $p < 0,000$ ). O perfil terapêutico agregado a uma dimensão social foi significativamente mais freqüente nos serviços de ortóptica privados ( $\chi^2_{(1)} = 6,713$  e  $p < 0,000$ ) do que nos públicos.

Comparando serviços privados mais ou menos privilegiados sócio-economicamente, observou-se aumento significativo de sujeitos de cultura escrita naqueles com maior poder aquisitivo ( $\chi^2_{(1)} = 16,268$  e  $p < 0,000$ ). Devido ao padrão mais precoce em termos de faixa etária dos serviços ortópticos de bairros carentes, seus potenciais para um ótimo trabalho parceiro para o letramento eram significativamente maiores ( $\chi^2_{(1)} = 45,391$  e  $p < 0,000$ ) do que os apresentados pelos serviços de bairros mais privilegiados economicamente.

Observou-se preocupação significativamente maior com o uso social da visão ( $\chi^2_{(1)} = 35,065$  e  $p < 0,000$ ), para além da dimensão biológica, nos serviços de ortóptica localizados em bairros economicamente privilegiados.

Ao analisar cada serviço individualmente, o Hospital Público B, em função da faixa etária de seus paciente, apresentou potenciais significativamente melhores para uma intervenção ortóptica preventiva ( $\chi^2_{(1)} = 35,506$  e  $p < 0,000$ ) e para um trabalho parceiro para o letramento ( $\chi^2_{(1)} = 44,706$  e  $p < 0,000$ ). No entanto, foi o serviço em que se observou atuação ortóptica significativamente mais voltada para uma atuação não-funcional ( $\chi^2_{(1)} = 122,045$  e  $p < 0,000$ ). A grande demanda pelo serviço deste hospital público ressalta a necessidade de se ampliar o setor de ortóptica, pela contratação de mais profissionais, possibilitando lançar mão de sua característica potencialmente boa para o trabalho ortóptico inclusivo.

O serviço de ortóptica com faixa etária mais alta em média foi o Serviço de Ortóptica Privado C, sendo o serviço com predomínio significativo de intervenção ortóptica de ação potencialmente curativa e não preventiva ( $\chi^2_{(1)} = 40,000$  e  $p < 0,000$ ).

O serviço de Ortóptica que apresentou freqüências significativamente maiores em termos de uma atuação voltada para além da dimensão biológica, agregando aspectos psicossociais da visão foi o Serviço de Ortóptica Privado D, localizado em bairro mais nobre.

Mais do que apontar aspectos isolados de cada serviço, o propósito desse estudo foi atingido, uma vez que evidenciou diferenças significativas tanto no perfil clínico quanto no tipo de intervenção praticado, mostrando que há um perfil excludente nas práticas ortóptica, pois nem todos têm acesso ao trabalho funcional da visão binocular, úteis em seus percursos de vida cotidiana, educativa ou profissional, mostrando a necessidade de se ampliar e democratizar a oferta de serviços ortópticos, em uma dimensão social inclusiva, que seja acessível a todos os tipos de sujeitos brasileiros, independentemente de faixa etária, raça, cor, sexo, nível social, etc.

## 5

### Conclusão e Sugestões

A idéia de se realizar uma pesquisa que aproximasse as áreas da Educação e Ortóptica surgiu em um contexto contemporâneo em que as diferentes ciências discutem suas inter-relações de modo a melhor compreender o ser humano e sua complexidade. Esse processo interdisciplinar morineano permite se diferenciar uma “cabeça bem cheia” de conhecimentos fragmentados de uma “cabeça bem feita”, aberta aos diferentes saberes, crítica e ecologicamente.

Sem uma visão ecológica de ciência, não seria possível reunir saberes de áreas tão distintas como a Educação, Sociologia, Antropologia, Neurofisiologia, Psicologia e Ortóptica e relacionar assuntos de universos tão diferentes como a visão binocular, o desenvolvimento cognitivo, a escolarização de sujeitos de diferentes contextos sociais, o letramento e o processo de inclusão social.

Estudar o sujeito da ortóptica em suas especificidades permitiu o reconhecimento de questões importantes que se associam ao descrédito social, ao estigma de sua condição de inaptidão ou dificuldade para o desempenho de atividades visuais socialmente necessárias em um mundo regido pela cultura escrita. A discriminação esteticamente ou funcionalmente motivada gera um sentimento forte de despertencimento acompanhado de baixa auto-estima.

O trabalho do ortoptista se tornou fundamental não somente pelo fato de se atuar no reequilíbrio de forças musculares, ou na potencialização visual de um olho amblíope, mas principalmente pelo fato de se possibilitar visibilidade e respeitabilidade social. A Ortóptica reabilita não só os olhos, mas o indivíduo como um todo.

Essa pesquisa teve como principal objetivo a construção do Conceito de Intervenção Ortóptica Social e Inclusiva, um novo modo de atuar em reabilitação visual que agrega não somente a dimensão biológico-funcional, mas também a dimensão psicossocial, a partir da evolução histórica dos conceitos hegemônicos aplicados aos aspectos epidemiológicos da

intervenção terapêutica. A partir desse novo olhar para a prática terapêutica ortóptica, o profissional ortoptista passa a ser um agente de Letramento e Inclusão Social, um parceiro da Educação.

No segundo capítulo, o sujeito dessa pesquisa, paciente da prática ortóptica brasileira, foi estudado a partir dos conceitos de pluralidade antropológica, multiracialidade e multiculturalidade de RIBEIRO (1995), assim como os conceitos de pluralidade cognitiva de SENNA (2000, 2001, 2002 e 2003), possibilitando reconhecer a existência de diferentes modos de pensamento de acordo com o nível de inserção e integração ao estilo de vida dos grupos culturalmente e socialmente dominantes.

Foi apontada a importância de se reconhecer a diversidade de sujeitos e seus distintos modelos de representação mental, uma vez que todos passam a integrar a mesma escola. O reconhecimento da escola como meio de crescimento individual ou de legitimação de suas distintas culturas para inclusão social, como apresentou SENNA (2001) passa pelo conflito cognitivo na relação interpessoal no *locus* escola, criado e formatado por sujeitos da cultura dominante, para seus pares e, não necessariamente, válidos para aqueles que apresentam modos não científicos de organização cognitiva.

A diversidade de pensamento na escola possibilitou o surgimento do conceito de Letramento, descrito ainda no segundo capítulo, inicialmente apresentado a partir de SOARES(1999) e KLEIMAN(1991) como fenômenos socioculturais, políticos e econômicos associados ao processo de alfabetização, até a concepção de SENNA (2001), onde o letramento passa a ser entendido como um processo de desenvolvimento em nível cognitivo, para além da aquisição da escrita, um fenômeno complexo individual e sócio-histórico, que não necessariamente depende de um contexto escolar.

Para esse autor, que reconhece a necessidade de se ter o direito a uma diversidade cognitiva, o letramento permite a legitimação tanto do sujeito da cultura oral, quanto aquele da cultura científica, minimizando os conflitos cognitivos, pois ambos serão capazes de ler o mundo e produzir conhecimento e organização, a partir de suas distintas lentes culturais, sem imposições hegemônicas, sem polarizações ou perdas de identidade.

A importância de se reconhecer a diversidade cognitiva em busca de um sujeito real, sintetizado tanto em aspectos universais quanto particulares, foi discutida no mesmo capítulo, perpassando os conceitos estruturalistas saussurreanos, inato-interacionistas piagetianos e sócio-interacionistas vygotskyanos, valorizando não somente o substrato biológico de um sujeito ideal, mas também suas idiosincrasias e condições sócio-históricas, numa interação biológico-cultural dialética.

Os sistemas funcionais de aprendizado vygotksyanos, mediados dialeticamente pela cultura apontam para a característica plástica e adaptativa em níveis cada vez mais complexos de acordo com as experiências de vida. Ou seja, a experiência vivida de uma criança sendo única, não proporciona o amadurecimento de estruturas cognitivas de modo universal, mas individual, dependente de sua história.

Seguindo o objetivo de se aproximar as áreas de Educação e Ortóptica, direcionei meu foco de atenção para os aspectos relacionados ao processo de letramento baseado na experiência visual vivida por crianças pertencentes a diferentes grupos sociais, predominantemente orais ou científicos, levando à distintos modos de ver o mundo e, por conseguinte, fazendo uso diferenciado de seu aparato oculomotor, objeto de estudo da Ortóptica.

Pensar o sujeito da ortóptica em suas especificidades não somente biológico-funcionais, mas também em suas peculiaridades determinadas pelo uso social de sua visão foi o motivo de se buscar uma nova prática terapêutica ortóptica. Para isso, foi necessário repensar os antigos modelos biomédicos de prática negativa da saúde, onde o foco de atenção é a cura da doença, voltando o olhar para o direcionamento positivo da saúde, onde o foco de atenção é o sujeito e sua qualidade de vida, determinante para sua condição de saúde.

No terceiro capítulo foi possível observar a reorientação paradigmática ao modelo biomédico moderno de intervenção terapêutica monocausal, modelo “flexneriano”, para o modelo contemporâneo, ecológico, complexo, sistêmico e holístico de intervenção terapêutica, que passou a entender o processo saúde-doença como um fenômeno psicossocial, relacionando modos de vida dos sujeitos em sociedade, para além do biológico, com diferentes atores sociais, governamentais ou não, individuais ou coletivos, em uma rede de solidariedade interdisciplinar para uma melhor qualidade de vida.

Não desejando manter os ortoptistas míopes à proposta morineana de ação interdisciplinar e intersetorial, neste caso direcionada para a promoção da saúde (modelo positivo de vigilância da saúde), orquestrado e envolvendo governos e sociedade, construiu-se o modelo de ação ortóptica integrador e inclusivo, fazendo do ortoptista um agente informal da educação, diretamente envolvido em suas práticas cotidianas para uma atenção voltada para além das disfuncionalidades oculomotoras, buscando investigar os demais determinantes ambientais, psicossociais, culturais e antropológicos, capazes de exercer influência no desenvolvimento da visão nos diferentes sujeitos que compõem a sociedade brasileira.

O quarto capítulo dessa pesquisa investigou o tipo de intervenção terapêutica praticada em serviços de ortóptica do Estado do Rio de Janeiro, de modo a se apreciar em diferentes contextos profissionais, públicos ou privados, e diferentes contextos sócio-

econômicos, se a prática ortóptica se diferencia, se possui somente a dimensão biológica ou se minimamente agrega aspectos psicossociais.

Foram criados indicadores biopsicossociais e indicadores de perfil terapêutico que possibilitaram a realização de um estudo descritivo do perfil clínico de cada serviço de ortóptica, assim como a realização de estudo comparativo entre os serviços de ortóptica, tanto em seus aspectos clínicos, quanto em seu perfil de prática terapêutica.

O estudo revelou que ainda persiste a cultura excludente nas práticas de saúde na área da ortóptica, pela existência de padrões socialmente discriminatórios, estando o profissional ortoptista imerso, inconscientemente ou não, em um complexo sistema que culmina com a perpetuação das assimetrias sociais.

É preciso que o ortoptista se conscientize de que os distúrbios ortópticos são muitas vezes invisíveis aos olhos, porém estigmatizantes. Sendo a deficiência um conceito socialmente construído (GLAT 1989), os pacientes sofrem a discriminação em função de sua prontidão binocular prejudicada.

Se de fato os transtornos visuais podem interferir negativamente no processo de desenvolvimento global do ser humano, como apreciado no terceiro capítulo dessa pesquisa, cabe ao ortoptista a responsabilidade de levar seu saber e sua prática democraticamente a todos os sujeitos, independentemente de padrão social, raça, sexo, idade, etc.

Acompanhando as diretrizes internacionais da Organização das Nações Unidas, apresentadas no terceiro capítulo, faz-se necessário adequar a prática terapêutica ortóptica aos diferentes sujeitos, sejam eles provenientes de comunidades orais ou científicas, permitindo-lhes fazer uso de seu aparato binocular para transitarem livre e autonomamente esses dois universos.

É fundamental que o ortoptista passe a se perceber um agente informal de letramento, uma vez que contribui como um parceiro para o processo de inclusão social, pelo desenvolvimento educacional e cognitivo de seus pacientes.

Retomando o número significativo de sujeitos inseridos em instituições de ensino brasileiras, cerca de 55 milhões de estudantes nos diferentes níveis e a existência de aproximadamente 4 milhões de estudantes com algum tipo de deficiência visual, dentre as quais os distúrbios ortópticos se enquadram, vale reforçar a visão intersetorial em busca de se atuar e lutar por políticas públicas que possibilitem reduzir o custo educacional desses alunos, possibilitando-lhes o acesso democrático à condição de cidadão incluído.

A coleta de dados da pesquisa realizada no quarto capítulo revelou a ausência, em alguns casos, ou inadequação, em outros, de uma perspectiva integradora e ecológica de atuação do ortoptista, pela ausência ou variabilidade de registro relativo aos aspectos

antropológicos e psicossociais dos pacientes, notadas tanto na esfera pública quanto na esfera privada, o que aponta para uma necessidade de se reforçar a importância de uma prática integradora, pelo reconhecimento dos diferentes fatores envolvidos no processo de aquisição e experiência visual, determinantes para o alcance da prontidão binocular necessária para o desenvolvimento do ser humano em seus diferentes contextos.

Foi possível observar a existência de uma atuação minimamente inclusiva na maioria dos serviços pesquisados, mostrando que o profissional entendia como relevante relacionar o uso social da visão com o quadro clínico de seus pacientes. Todavia, essa perspectiva inclusiva se mostrou ainda insuficiente para dar conta dos objetivos contemporâneos de agir sob uma perspectiva intersetorial e interdisciplinar na promoção da saúde e educação.

A partir dessa nova concepção social, a atuação profissional ortóptica deverá encarar a anamnese como uma etapa fundamental para o recolhimento de informações relativas aos aspectos biológicos, psicossociais, culturais e antropológicos, para servirem de base ao planejamento de estratégias terapêuticas direcionadas a cada perfil de paciente em sua especificidade, de acordo com a comunidade ou grupo social a que pertence, assim como para o registro adequado de diferentes aspectos que possam fundamentar futuras pesquisas na área da ortóptica.

Não se concebe mais um serviço de saúde em que o profissional não tenha tempo para ouvir seus pacientes. Ao ouvi-los, será capaz de se aproximar de suas realidades econômicas, culturais e sociais evitando atuar sob o paradigma negativo reducionista mecânico e monocausal.

Como proposto na Carta de Ottawa e nas Declarações Alma Ata, Jacarta e México(OMS), apresentado no terceiro capítulo dessa pesquisa, promover a saúde transcende o setor sanitário, tendo como principais pré-requisitos a educação e a igualdade de oportunidades pela ação interdisciplinar e intersetorial. Lembrando as orientações da UNESCO (Declaração de Salamanca, Fóruns de Jomtien, Aman e Dakar e Declaração Universal para a Diversidade Cultural) de alcançar a educação para todos até 2015, paralelas ao esforço mundial de extinguir a cegueira evitável até o ano de 2020 (OMS), muito pode ser feito através da ação conjunta e interdisciplinar.

A competência técnico-científica dos serviços de saúde e em especial dos serviços de ortóptica deverá associar ao diagnóstico clínico e funcional outros aspectos não-biológicos, para uma construção social da saúde visual e global dos sujeitos, de forma a promover a “saúde e educação para todos”, conforme as diretrizes internacionais já expostas nessa pesquisa.

O profissional de ortóptica desse novo milênio deverá reconhecer seu paciente como um sujeito ecológico e complexo, que influencia e sofre influência de seu meio. Nessa concepção

social e inclusiva os ortoptistas deverão se perceber parte da orquestração interdisciplinar, aprendendo a ouvir a polifonia e a agir em parceria com os demais atores sociais, de forma intersetorial e afinados com as diversas harmonias.

A visão é uma via de acesso ao meio, permitindo ao homem se relacionar com o mundo e com os outros, função importante em todas as fases da vida. O ortoptista agora exercerá um novo papel, ser um agente informal de letramento e educação, um mediador na promoção da binocularidade saudável, a partir das determinações ecobiopsicosocioantropológicas, capaz de reconhecer a diversidade de olhares dos diferentes sujeitos que compõem a sociedade brasileira, adequando sua intervenção terapêutica.

Nessa perspectiva ortóptica social e inclusiva, deverá buscar a identificação do uso dos olhos e do sentido da visão na vida de seu paciente e não deverá crer em um único padrão funcional binocular, normatizado mundialmente, percebendo as necessidades funcionais próprias a cada sujeito, levando-o a usufruir dessa prontidão binocular no retorno a sua comunidade para ampliar sua visão de mundo, possibilitando desenvolver suas potencialidades e de seu grupo social, tornando-se agentes de seu próprio destino.

Vale lembrar ainda que se dentre os objetivos do Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro há a determinação de acesso universal às ações específicas assistenciais e preventivas pela promoção, proteção e recuperação da saúde, cabe ao ortoptista exigir das autoridades competentes a acessibilidade de sua ação ortóptica inclusiva a todos os sujeitos que compõem a sociedade brasileira.

O ortoptista deverá lutar pela democratização dos serviços de ortóptica no Brasil, impedindo a prática excludente como aquela descrita anteriormente e observada nessa pesquisa, prática eternizadora dos abismos sociais, hegemonicamente controlada, de modo a manter as assimetrias sociais globais. Devemos reconhecer nossa parte nesse perverso controle social, a foucaultiana “microfísica do poder” em nós entranhada há gerações, insurgindo-nos contra essa força excludente para que juntas, Ortóptica e Educação, possam determinar novos rumos para esse país.

## Sugestões

A partir das questões e dados apreciados ao longo dessa pesquisa, apresentam-se algumas sugestões para que sejam refletidas e, quem sabe, possam ser postas em prática:

- Sugere-se a criação de propostas educativas que promovam o diálogo e a aproximação entre os profissionais da educação e saúde, para que ambos possam se preparar para uma atuação interdisciplinar, de forma a vencer as quase intransponíveis barreiras das hiperespecialidades, onipotentes e fechadas a uma ação conjunta;

- Sugere-se a implementação de ações nas áreas da educação que abordem temas ligados a saúde binocular, sob o ponto de vista interdisciplinar, seja na formação inicial ou na formação em serviço desses profissionais, possibilitando conhecer as relações entre visão, a ortóptica e o letramento, para prevenção e ação parceira para o bom desempenho escolar.

- Sugere-se que na formação do profissional ortoptista sejam apresentados conteúdos relativos às complexidades dos sujeitos, sob o ponto de vista ecológico e socioantropológico, assim como um direcionamento mais evidente para uma proposta de parceria entre as áreas da Educação e Ortóptica. Atualmente, a estrutura curricular apresenta a disciplina Sociologia, mas ainda não a Antropologia e a Ecologia na Pesquisa em Saúde e Educação.

- Sugere-se a criação, nas Universidades e Instituições Superiores de Ensino, de “Fóruns Interdisciplinares: Educação, Saúde e Sociedade”, reunindo acadêmicos, profissionais e representantes da sociedade (governamentais ou não-governamentais) para instituir o pensamento e reflexão interdisciplinares, motivando a todos, intersetorialmente, possibilitando a criação de uma ambiente favorável a uma cultura inclusiva, a partir de ações orquestradas e polifônicas.

- Sugere-se que todos os profissionais de ortóptica reflitam sobre suas práticas atuais, de modo a se criar protocolos de intervenção diagnóstica e/ou terapêutica ortópticas sob dimensões biológicas e sociais, de acordo com as diretrizes da Classificação Internacional de Funcionalidade da ONU(2000);

- Os serviços de ortóptica deverão ser disponibilizados democraticamente a toda a população brasileira, em postos de saúde, junto às comunidades e às escolas, facilitando o acesso principalmente das crianças e jovens em fase escolar, promovendo a visão inclusiva da prática ortóptica. Tal localização estratégica possibilitaria ainda ao ortoptista colaborar com o médico oftalmologista na triagem visual, evitando o deslocamento desnecessário de pacientes da ortóptica para os grandes hospitais. Atualmente, a oferta de serviços na área da ortóptica é insuficiente para atender à grande demanda. Os serviços de ortóptica públicos, quando existem, se localizam em grandes hospitais, distantes das comunidades, fator importante para a falta de adesão à terapia ortóptica. Há que se pensar em prevenir as conseqüências psicossociais dos transtornos por vezes silenciosos da ortóptica, através de planejamentos estratégico e logístico.

- Sugere-se que o Teste Ortóptico seja incluído no processo de avaliação visual de crianças que ingressem em instituições de ensino, desde o pré-escolar, tanto na rede pública quanto na rede privada de ensino, para permitir que transtornos de motilidade sejam detectados e tratados o mais precocemente possível, evitando uma experiência visual inadequada, geradora de estigmas e dificuldades no processo de escolarização dos futuros alunos. Ressalto que o exame oftalmológico avalia a acuidade visual e a integridade anatômica de ambos os olhos, mas não avalia as funções binoculares ortópticas, cabendo ao ortoptista essa tarefa. Volto a apontar a dificuldade de se detectar os transtornos ortópticos, pois são deficiências muitas das vezes imperceptíveis aos olhos, mas potencialmente prejudiciais ao bom desempenho escolar.

- Sugere-se a participação ativa de ortoptistas em eventos escolares que abordem a saúde ocular, para multiplicar o conhecimento sobre visão e binocularidade, reforçando sua relevância no processo de desenvolvimento cognitivo, educativo e profissional.

As informações e dados levantados servirão de base para a continuidade dos estudos em pesquisas futuras, com diferentes possibilidades e redirecionamentos, desde o acompanhamento do impacto do novo conceito de intervenção ortóptica social inclusiva aplicado aos diferentes contextos ao longo do tempo, como a proposta de se criar mecanismos de superação das assimetrias sociais pela proposição de políticas públicas que aproximem as áreas de educação e saúde para melhor qualidade de vida, como também para a investigação formal da existência de fatores sociais e/ou culturais que possam estar relacionados ao desenvolvimento de padrões fisiológicos binoculares específicos aos diferentes sujeitos que compõem a sociedade brasileira, determinando diferentes níveis de prontidão visual para o letramento e inclusão social, entre outros. O caminho está só começando...

Antes de finalizar, volto a dedicar espaço ao sujeito da ortóptica, muitas vezes dotado de boa acuidade visual, não necessitando de óculos ou lentes especiais e, por conseguinte, nem sempre se enquadrando no conceito formal de deficiente visual. Sua deficiência se mostra em outra dimensão, a dimensão psicossocial, e talvez por essa razão, não lhes é dado acesso universal à reabilitação ortóptica.

Devemos refletir sobre a condição ortóptica excludente atualmente praticada no Brasil, onde a oferta do serviço ortóptico “funcional” existe basicamente para os que podem pagar, lutando pela implantação de setores de ortóptica junto às comunidades, próximo às escolas, em postos de saúde, onde poderiam ser úteis em termos de ações preventivas, educativas e interventivas.

Finalizo essa pesquisa fazendo uso de uma expressão de Darcy Ribeiro e sugerindo o início de uma nova prática em direção a uma ortóptica ecológica e “morena”, útil aos sujeitos multiculturais, diversos, de cores quentes, frias e mornas, de olhares globais ou pormenorizados, de pensamento narrativo e /ou cartesiano, uma intervenção terapêutica ortóptica social e inclusiva, para todos os brasileiros.

## Bibliografia

- BARROS, F.B.M. Org. (2002) O Fisioterapeuta na Saúde da População. Atuação Transformadora. Série-Fisioterapia e Sociedade.Rio de Janeiro: FISIOPRASIL, 2002.
- BATTISTELLA, L.R.; BRITO, C.M.M (2001) Classificação Internacional de Funcionalidade: Tendências e Reflexões. Acta Fisiátrica, 8(1):18-23. In: <http://www.saudeparavoce.com.br/telefisiatria/acta>. Acessado em 18 de abril de 2005.
- BEAR, M.F.;CONNORS, B.W.;PARADISO,M.A.(2001) Neurociências: Desvendando o Sistema Nervoso. Tradução Portuguesa. 2ª Edição. Porto Alegre: ARTMED, 2002.
- BERTICELLI, I.A. (2004) A Origem Normativa da Prática Educacional na Linguagem. Ijuí: Ed. Unijuí.
- BORBA e COLS (1988) Dicionário da Língua Portuguesa. São Paulo: Melhoramentos.
- BRASIL (2004) Municípios do Rio de Janeiro. In: Portal do Cidadão do Governo do Estado do Rio de Janeiro, [www.governo.rj.gov.br](http://www.governo.rj.gov.br). Acessado em 28 de outubro de 2004.
- BRASIL (2003) A Medicina e os Atos Médicos. Em defesa do direito da população à assistência médica digna e de qualidade. Brasília / DF: Conselho Federal de Medicina.
- BRASIL (1990) Lei Federal nº. 8080. In: <http://www.adv.br/8080-90.htm>. Acessado em 16 de junho de 2004.
- BRICOT B. (2001) Posturologia. Tradução Portuguesa. 2ª Edição.São Paulo: Ícone, 2001.
- CAMBI, F. (1995) História da Pedagogia. Tradução Portuguesa. São Paulo: UNESP, 1999.
- COMMELIN,P.(s/d) Mitologia Grega e Romana. Tradução Portuguesa. Rio de Janeiro: Ediouro.
- COSTA,S. et DINIZ,D. (2001) Bioética: Ensaio. Brasília: Letras Livres.

COZZI, T. *et* MARINHO, H. (2002) Distúrbios de Leitura. Trabalho de Conclusão de Pesquisa Institucional realizada no Instituto Brasileiro de Medicina de Reabilitação. Orientação: Prof<sup>a</sup> Dra. Neusa Fernandes.

DIAZ, J.P. *et* DIAS, C.S. (2002) Estrabismo. Tradução Portuguesa. São Paulo: Santos.

DUKE-ELDER'S (1993) Refração Prática. Tradução Portuguesa. 10<sup>a</sup> Ed. Rio de Janeiro: Revinter RIOMED, 1997.

DUNLOP, P. (1972) An Interdisciplinary Approach to Dyslexia. Australian Orthoptic Journal, paper 3, p.16-20. Sydney.

FORTES, P.A. DE C. (1998) Ética e Saúde. Questões éticas, deontológicas e legais. Tomadas de decisões. Autonomia e Direitos do Paciente. Estudo de Casos. São Paulo: EPU.

FOUCAULT, M. (1979) Microfísica do Poder. 19<sup>a</sup> Edição. Tradução Portuguesa. São Paulo: Graal, 2004.

FREITAS, M.T. DE A. (2003) Vygotsky & Bakhtin. Psicologia e Educação: Um Intertexto. 4<sup>a</sup> Edição. Juiz de Fora: Ática / EDUFJF.

GLAT, R. (1998) A Integração Social dos Portadores de Deficiências: Uma Reflexão. Questões Atuais em Educação Especial. Volume I. 2<sup>a</sup> Edição. Rio de Janeiro: Sete Letras.

GOFFMAN, E. (1963) Estigma. Notas sobre a manipulação da identidade deteriorada. 4<sup>a</sup> Edição. Tradução Portuguesa. Rio de Janeiro: LTC, 1988.

HALL, S. (1992) A Identidade Cultural na Pós-Modernidade. Tradução Portuguesa. 7<sup>a</sup> Edição. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

HUBEL, D.H. (1995) Ojo, Cérebro y Visión. Tradução Espanhola. Murcia: Servicio de Publicaciones (Universidad de Murcia), 1999.

HUGONNIER-CLAYETTE, S.; MAGNARD, P.; BOURRON-MADIGNIER, M.; HULLO, A. (1989) As Deficiências Visuais. Deficiências e Readaptação. Tradução Portuguesa. São Paulo: Manole.

JONES, R.B. (2001) Impairment, Disability and Handicap: Old Fashioned Concepts ? Journal of Medical Ethics, 27:377-379. In: <http://www.jme.bmjournals.com>. Acessado em 18 de abril de 2005.

KLEIMAN, A.B. (1995) Os Significados do Letramento: Uma Nova Perspectiva sobre a Prática Social da Escrita. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2003.

LAINO, A. (1996) Mudanças Técnico-Científicas Hospitalares, Trabalho e Sociedade. Niterói / RJ: EDUFF.

LEVIN, J. (1987) Estatística Aplicada a Ciências Humanas. Tradução Portuguesa. 2<sup>a</sup> Edição. São Paulo: Harbra.

- MEYER, P. (2002) O Olho e o Cérebro: Biofilosofia da Percepção Visual. Tradução Portuguesa. São Paulo: Editora UNESP.
- MORIN, E. (1999) A Cabeça Bem-Feita. Repensar a Reforma-Reformar o Pensamento. 6ª Ed. Tradução Portuguesa. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 2002.
- ONU (2000, a) Declaração do México. 5ª Conferência Internacional sobre Promoção em Saúde. In: <http://dtr2001.saude.gov.br/sps/areastecnicas/promocao/cartas/declaracao%20%20mexico.htm>. Acessado em 16 de junho de 2004.
- \_\_\_\_\_ (2000, b) Índice de Desenvolvimento Humano Municipal(RJ). In: [www.frigolet.com.br/GeoEcon/idh.rj.htm](http://www.frigolet.com.br/GeoEcon/idh.rj.htm). Acessado em 28 de outubro de 2004.
- \_\_\_\_\_ (1997) Declaração de Jacarta. 4ª Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde. Jacarta, Indonésia. In: <http://www.opas.org.br/promocao/uploadArq/Mexico.pdf>. Acessado em 13 de dezembro de 2003.
- \_\_\_\_\_ (1986) Carta de Ottawa. 1ª Conferência Internacional sobre Promoção em Saúde. In: <http://www.inta.cl/promosalud/conferencias/ottawa.pdf>. Acessado em 16 de junho de 2004.
- \_\_\_\_\_ (1978) Declaração de Alma Ata. Conferência Internacional em Cuidados Primários em Saúde. USSR. In: [http://www.who.int/hpr/nph/docs/declaration\\_almaata.pdf](http://www.who.int/hpr/nph/docs/declaration_almaata.pdf). Acessado em 16 de junho de 2004.
- \_\_\_\_\_ (1975) Declaração Universal de Direitos das Pessoas Deficientes. Assembléia Geral da Organização das Nações Unidas. 09 de dezembro de 1975. In: Biblioteca Virtual de Direitos Humanos. Universidade de São Paulo. [http://www.direitoshumanos.usp.br.../declaracao\\_direitos\\_pessoas\\_deficientes.htm](http://www.direitoshumanos.usp.br.../declaracao_direitos_pessoas_deficientes.htm). Acessado em 27 de agosto de 2003.
- O GLOBO (2004) “Censo 2004. Cai Ritmo de Expansão do Ensino Médio No País. Edição de 07 de outubro de 2004: O País, p.13.
- PEREIRA, M.G. (1995) Epidemiologia . Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
- PEREIRA, M.M. (2004) Prevenção às Limitações: Alcances e Limitações. Revista Eletrônica da Educação - Boletim Pedagogo Brasil (16/10/2004). In: [www.pedagogobrasil.com.br](http://www.pedagogobrasil.com.br) . Acessado em 19 de outubro de 2004.
- PRATT-JOHNSON, J.A. *et* TILLSON, G. (1994) Management of Satrabismus and Amblyopia. A Practical Guide. New York: Thieme Medical Publishers.
- RESNIKOFF,S. *et* PARARAJASEGARAM, R. (2001) Blindness Prevention Programmes: Past , Present and Future. Theme Papers. Bulletin of the World Health Organization, Vol.79 nº 03. Genebra 2001. In: <http://www.scielo.php>. Acessado em 24 de fevereiro de 2005.
- RIBEIRO, D.(1995) O Povo Brasileiro. A Formação e o sentido do Brasil. 2ª Edição. São Paulo: Companhia das Letras , 2003.

- ROUQUAYROL, M.Z (1988) Epidemiologia & Saúde. 3ª Edição. Rio de Janeiro: MEDSI,1991.
- SANVITO, W.L. (1991) O Cérebro e suas Vertentes. 2ª Edição. São Paulo: ROCA.
- SAUSSURE.F.DE (1926) Curso de Linguística Geral. Tradução Portuguesa. São Paulo: Cultrix.,s/d.
- SECIN,V.K.A.V. (2001) Feira Nacional de Saúde: IBMR e Lions Clube Flamengo em Parceria pela Saúde Visual. Avaliando a Visão e a Motilidade Ocular. Revista Saúde, Sexo e Educação-IBMR. Ano X - nº24 : 6-10. ISSN 1415-6547.
- SECIN,V.K.A.V. ; PFEIFFER, M.L. (2002) Estudo Comparativo entre as Técnicas de Avaliação de Dominância Ocular Monoculares e Binoculares Centrais, utilizados em Pesquisa de Distúrbios de Leitura. Trabalho de Conclusão de Pesquisa Institucional realizada no Instituto Brasileiro de Medicina de Reabilitação. Orientação: Profª Dra. Neusa Fernandes.
- SECIN,V.K.A.V. ; PFEIFFER M.L. ; MESQUITA,R.M. DE (2004) Posturologia e o Captor Ocular. A Importância do Ortoptista na Equipe Interdisciplinar Postural. Revista Saúde, Sexo e Educação-IBMR. Ano XIII. nº 34/35: 53-59. ISSN 1415-6547.
- SENNA, L.A.G. (2004) Notas de aula. Grupo de Pesquisa coordenado pelo Prof. Dr. Luís Antônio Gomes Senna. UERJ. Em 19 de abril de 2004.
- \_\_\_\_\_ (2003, a) O Planejamento do Ensino Básico & Compromisso Social da Educação com o Letramento. In: Educação & Linguagem. São José dos Campos, 7:200-216. ISSN.1415-9902.
- \_\_\_\_\_ (2003, b) Orientações para a Elaboração de Projetos Acadêmicos de Pesquisa-Ação em Educação. Rio de Janeiro: Papel Virtual.
- \_\_\_\_\_ (2002) Linguagem e Processos Educacionais. Visões de uma área de pesquisa em Educação. Rio de Janeiro: Papel Virtual.
- \_\_\_\_\_ (2001, a) Letramento e Desarrollo Humano en Contextos Interculturais. In: Congresso Internacional Virtual de Psicologia Educativa, Actas del Islas Baleares, Universidad de las Islas Baleares / Cibereduca.com.
- \_\_\_\_\_ (2001, b) O Leitor, O Professor e o Pensamento Narrativo. I Seminário Internacional de Educação.Cianorte-Paraná, p.2240-2244, setembro/01, ISSN.1676-0417.
- \_\_\_\_\_ (2000, a) Linguagem e Aprendizagem:Do Mito ao Sujeito Cognoscente. In:V Jornada Carioca da Associação Brasileira de Neurologia e Psiquiatria Infantil. Mesa Redonda: Transtornos Múltiplos de Aprendizagem.
- \_\_\_\_\_ (2000, b) Transtornos Múltiplos de Aprendizagem. Mesa Redonda. In: V Jornada Carioca da Associação Brasileira de Neurologia e Psiquiatria Infantil. Setembro de 2000.
- \_\_\_\_\_ (1995) Psicogênese da Língua Escrita, Universais Lingüísticos e Teorias de Alfabetização. In: Alfa. São Paulo,39:221-241. ISSN.0002-5216.

SILVA, E.J.C.DA ; SECIN,V.K.A.V. (2003) Cefaléia Relacionada a Problemas Oculares na Criança em Idade Escolar: A Importância de uma Abordagem Ortóptica. Revista de Pediatria SOPERJ. Julho-Dezembro. Ano IV. Nº2: 6-10. ISSN 1676-1014.

SOARES, M. (1998) Letramento. Um Tema em Três Gêneros. 2ª Edição. Belo Horizonte:Autêntica,1999.

THOMPSON, R. (2002) Linguagem e Lateralidade: Interferências da Insuficiência de Convergência e Baixa Amplitude Fusional no Processo de Ensino e Aprendizagem. Dissertação de Mestrado em Educação: Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Orientador: Prof. Dr. Luiz Antônio Gomes Senna.

TOLEDO, R. (1982) Discurso proferido na sessão solene de abertura da III Jornada de Ortóptica. Boletim da Associação Brasileira de Ortóptica. Número 10, Período: 1977/1982, p.67-71.

UNESCO (1994) Declaração de Salamanca. Sobre Princípios, Política e Prática em Educação Especial. In: [http://www.direitoshumanos.usp.br/documentos/tratados/educacao1/declaração\\_salamanca.html](http://www.direitoshumanos.usp.br/documentos/tratados/educacao1/declaração_salamanca.html). Acessado em 13 de dezembro de 2003.

VYGOTSKY, L.S. (s/d) A Formação Social da Mente. O Desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores. Tradução Portuguesa. 6ª Edição. São Paulo:Martins Fontes, 2002.

VON NOORDEN, G.K. (1974) Binocular Vision and Ocular Motility. Theory and management of Strabismus. 5<sup>th</sup> Edition. Missouri: Mosby-Year Book,Inc., 1996.

YAMANE, R.(1990) Biblioteca Brasileira de Oftalmologia: Semiologia Ocular. Rio de Janeiro: Cultura Médica.

WICK, B. (1994) Clinical Management of Binocular Vision. Hetrophoric, Accommodative, and Eye Movement Disorders. Philadelphia: Lippincott Company.

ZANCAN, L. ; BODSTEIN, R. ; MARCONDES, W.B. (2002) Promoção da Saúde como Caminho para o Desenvolvimento Local. A Experiência em Manguinhos / RJ. Saúde Movimento. Vol. 5. Rio de Janeiro: ABRASCO/CIDA-CPHA/FINEP/FIOCRUZ.

## **Anexo**

. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Modelo)

**UERJ - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO – PROPED**  
**MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

**Título: “Construção do Conceito Social de Intervenção Terapêutica Ortóptica :  
O ortoptista como agente informal da Educação.”**

**Viviam Kazue Ando Vianna Secin** – Ortopista , graduada em Ortóptica no Instituto Brasileiro de Medicina de Reabilitação-IBMR , Pós-graduações (lato sensu) em Neurofisiologia e em Educação Psicomotora no IBMR, Mestranda em Educação UERJ.

**Orientador: Prof. Dr. Luiz Antônio Gomes Senna** (UERJ)

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Prezado(a) Colaborador(a),

Você está participando de uma pesquisa científica que está sendo realizada no Programa de Pós-Graduação e Pesquisa da Faculdade de Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Sua livre colaboração contribuirá com relevantes informações que possibilitarão uma maior aproximação e integração entre as áreas de Saúde e Educação, com especial enfoque na área de reabilitação visual ortóptica.

Este projeto tem como objeto de investigação a prática diagnóstico-terapêutica ortóptica, e objetiva apresentar uma proposta de construção de um conceito de intervenção terapêutica ortóptica, que agregue não somente a dimensão biológico-funcional, própria dessa área da reabilitação visual, mas sobretudo a dimensão social, propondo fazer desse profissional da saúde ocular, um agente informal da Educação. A pesquisa ecológica de metodologia com base na “pesquisa-ação”, usará como recurso metodológico a pesquisa documental em prontuários ortópticos pertencentes a serviços de ortóptica públicos e privados, localizados no Estado do Rio de Janeiro.

Serão analisados 50 prontuários ortópticos, pertencentes a cada serviço de ortóptica pesquisado, escolhidos de acordo com um critério de aleatoriedade pré-definido. Serão separados dois prontuários por cada letra do arquivo, de A à Z, podendo retornar à letra A novamente, até que atinja o número de prontuários desejado.

As conclusões dessa pesquisa serão descritas e socializadas através da dissertação e artigos científicos que permitam uma reflexão e sensibilização dos profissionais das áreas da saúde para a importância de se tornarem agentes de letramento, a partir de suas competências específicas em parceria com os profissionais da Educação. Que reflitam sobre suas práticas terapêuticas, procurando identificar a presença de fatores excludentes, pensando todo o indivíduo como uma parte importante de toda a complexa estrutura que compõe a sociedade brasileira.

Serão considerados os parâmetros éticos aplicáveis à “pesquisa-ação”, em conformidade com os princípios éticos gerais da ciência, em que a relação entre os diferentes sujeitos que participam do processo seja marcada pelo respeito e tolerância à pluralidade e diversidade de

verdades de cada grupo em questão, seja pertencente à cultura oral ou científica. Não serão divulgados dados ou informações que possam revelar os sujeitos envolvidos, ou seus contextos, exceto sob autorização expressa.

Desde já agradeço a sua participação e importante contribuição que possibilitarão estreitar as relações interdisciplinares futuras, dando maior visibilidade ao profissional de ortóptica, permitindo que sua atuação seja reconhecida e compartilhada não somente entre os demais membros das equipes multidisciplinares em saúde, mas também entre os profissionais da educação, fazendo do ortoptista um agente informal da educação e do letramento.

Muito Obrigada !

*Viviam Kazue Ando Vianna Secin*

**Autorização:**

**Eu , .....**

**profissional da área de ..... , aceito participar da pesquisa**

**acima apresentada como colaborador(a).**

Local : ..... Cidade:.....

-Quanto à divulgação do nome do local:

- ( ) Permito a divulgação do nome do Serviço de Ortóptica participante na pesquisa.
- ( ) Permito a divulgação do meu nome na pesquisa, como colaboradora.

-Quanto à divulgação do nome do profissional colaborador:

- ( ) Não desejo que seja divulgado o nome do Serviço de Ortóptica na pesquisa, devendo ser usado um nome fictício, respeitando o sigilo profissional.
- ( ) Não desejo que meu nome seja divulgado na pesquisa, devendo ser usado um nome fictício, respeitando o sigilo profissional.

Assinatura: ..... Data : .....